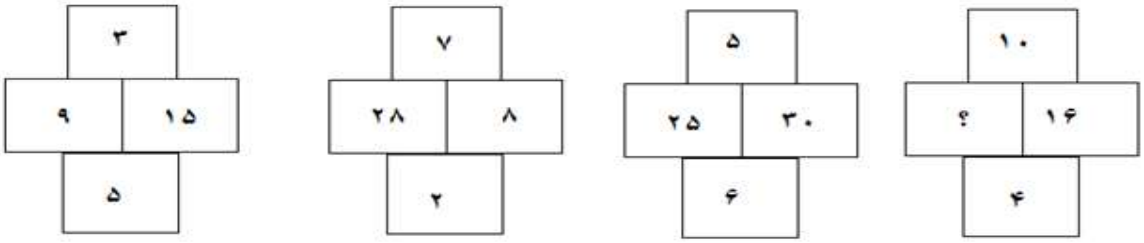
هوش و استعداد تحصیلی

ای‌استخدام
e-estekhdam

بخش اول: اصل سوالات هوش و استعداد تحصیلی (برگزار شده توسط سازمان سنجش)

۱- در هر کدام از شکل‌های زیر، ارتباط خاص و مشترکی بین اعداد برقرار است. به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟

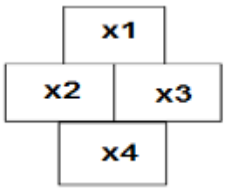
(دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)



وب سایت ای استخدام معتبرترین وب سایت اگهی های استخدامی کشور
e-estekhdam.com

۱) ۲۰ ۲) ۳۰ ۳) ۴۰ ۴) ۱۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: اگر خانه‌های جدول را به صورت زیر متغییر بندی کنیم



فرمول به صورت x2/x1*x4=x3

که در شکل اول از سمت چپ داریم: 9/3*5=15

پس در آخرین شکل به صورت ? 16=4*10/ که علامت سوال برابر ۴۰ یعنی گزینه ۳ می‌باشد.

۲- با توجه به شکل روبرو به جای علامت سوال کدام عدد باید قرار بگیرد؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۹ ۲) ۷ ۳) ۶ ۴) ۳

	۶	۵	۴	
۱	۱	۶	۷	۳
۲	۴	۱۰	۵	۹
	۸	?	۶	

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. به صورت سطری همه اعداد غیر از عنصر وسط را با هم جمع و تقسیم بر ۲ میکنیم

- برای سطر اول داریم ۶+۴ و تقسیم بر ۲ می‌شود ۵ یعنی عدد عنصر وسط
- برای سطر دوم داریم ۳+۷+۱+۱ تقسیم بر ۲ می‌شود ۶ یعنی عدد عنصر وسط
- برای سطر سوم داریم ۹+۵+۲+۴ تقسیم بر ۲ می‌شود ۱۰ یعنی عدد عنصر وسط
- برای سطر چهارم داریم ۶+۸ تقسیم بر ۲ می‌شود ۷ پس گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوالات انتخاب کنید

تجاری سازی فناوری، بخشی از نوآوری است و اگر نوآوری از پرداختن به ایده تا ورود به بازار در نظر گرفته شود، بدون تجاری سازی قطعاً چیزی به نام نوآوری و فناوری وجود نخواهد داشت. در چندین سال اخیر، فناوری نانو بعنوان یک فناوری پیشرفته و برخوردار از رشد شناخته شده و هرروز بر کاربردهای آن در صنایع و بخش‌های آن اضافه می گردد. تجاری سازی و ایجاد کسب وکار از طریق فناوری نانو به عنوان یک هدف و آرمان مورد توجه کشورها وشرکت‌های مختلف دنیا قرار گرفته است. فناوری نانو دربرگیرنده فرصت‌های کسب وکاری ویژه برای تک تک شرکت‌ها با مزایای اجتماعی بزرگ در سطح جهان است. برای اینکه این مزایا آشکارتر شوند لازم است تا محصولات و فرآیندهای ارائه شده بوسیله فناوری نانو به بازار عرضه شوند. که این امر مستلزم فرآیند تجاری سازی است.

فناوری نانو به تکنیک طراحی، توصیف، تولید و کاربرد ساختار، ابزار و سیستم‌ها در مقیاس نانو اطلاق می‌شود. این فناوری با کنترل ابعاد و ساختار ماده در دامنه ۱ تا ۱۰۰ نانومتر، ویژگی‌های جدید و بی نظیری را به ماده می دهد. با افزایش فرصت‌های سرمایه گذاری و علاقه به این موضوع، کلمه نانو بصورت متداول و اغلب کتابخانه ای مورد استفاده قرار می گیرد که منجر به برخی انتقادها در جوامع علمی شده است باید متوجه بود که علم نانو بطور اساسی، از علوم دیگری از قبیل شیمی، علوم چندبخشی و فناوری‌های زیرساخت‌ها شکل گرفته است. با این حال، استفاده از این کلمه به محققان اجازه میدهد تا اثرفرآیندها(مانند تولیدات نانو) و ساختارهای مواد (مانند نانو موادها) را نمایان تر کنند.

تجاری سازی نتایج تحقیق، یکی از گام‌های مهم نظام نوآوری است که پایداری و استمرار امر تحقیق را تضمین می کند و متناسب با آن، علاوه برفراهم آوردن ارزش‌های اقتصادی قابل توجه برای سازمان‌ها، رشد اقتصادی دانش محور جامعه را نیز تسریع می نماید.تجاری سازی،

تحقق فرآیندی است که ورود به بازار می تواند ایجاد درآمد کند. فناوری اگر در قفسه بماند، هیچ درآمدی ایجاد نمی کند. تجاری سازی فناوری، فرآیندی پیچیده است که شامل بخش‌های مختلف است. فرآیند تجاری سازی نیازمند توسعه محصول، ارزیابی بازار، راهبردهای بازار، مالی، ساخت و حسابداری است. برای تجارت مناسب و موفق باید محیط چندوجهی موجود باشد.

۳-با پرداختن به موضوع تجاری سازی نویسنده درصدد است تا..... (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) شرط لازم و کافی برای موفقیت شرکت‌های بزرگ در عرصه جهانی را معرفی نماید

۲) یکی از ابعاد اصلی نوآوری و فناوری را توضیح دهد

۳) تعریف جدید از آن ارائه دهد و مزیت‌های آن را برشمرد.

۴) روش‌های توسعه آن را از منظر تکنولوژی، مورد نقد و بررسی قراردهد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. نویسنده در صدد است با پرداختن به موضوع تجاری سازی یکی از ابعاد اصلی نوآوری و فناوری را توضیح دهد.

۴-باتوجه به متن می توان نتیجه گرفت که شرکت‌های بزرگ در سطح جهان..... (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) بهتر است برای توسعه بخش فناوری خود فرصت‌های شغلی جدیدایجاد کنند.

۲) از تلفیق فناوری نانو و تجاری سازی بصورت ویژه سود می برند.

۳) نقش مهمی در توسعه تجاری سازی در سال‌های اخیر ایفا کرده اند.

۴) در یک اقدام مشترک، تولید محصولات نانوی خود را افزایش داده اند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. در خط سوم متن می خوانیم "تجاری سازی و ایجاد کسب وکار از طریق فناوری نانو به عنوان یک هدف و آرمان مورد توجه کشورها وشرکت‌های مختلف دنیا قرار گرفته است" در واقع این شرکت‌ها نقش مهمی در توسعه تجاری سازی در سال‌های اخیر ایفا کرده اند.

۵-کدام گزینه، نظر نویسنده متن را درباره استفاده از کلمه نانو به خوبی بیان می کند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) اگر تعریف جامع و کاملی از آن در دست نبود، انتقادهای مجامع علمی به استفاده متداول از آن، وارد بود.

۲) به نادیده گرفته شدن نقش علوم دیگر در حوزه فناوری می انجامد.

۳) استفاده متداول از آن، درافزایش فرصت‌های سرمایه گذاری تاثیر مثبت دارد.

۴) می تواند بر افزایش کیفیت پژوهش‌های حوزه نانو تکنولوژی، تاثیر مثبت بگذارد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۶-کدام مورد، درباره تجاری سازی فناوری را می توان از پارگراف سوم متن نتیجه گرفت؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

الف) بالفعل شدن اثر درآمدزایی آن، تحت شرایطی خاص امکان پذیر است.

ب) گرچه به ظاهر پیچیده می نماید اما در عمل، یک فرآیند ساده خطی بیش نیست.

ج) تاثیرات آن در بخش مالی اقتصاد، بسیار گسترده تر از اثرات آن در بخش غیرمالی است.

۱) الف، ب، ج ۲) فقط الف ۳) فقط ج ۴) ب و ج

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. با مطالعه پاراگراف سوم تنها نتیجه می گیریم که تاثیرات آن در بخش مالی اقتصاد، بسیار گسترده تر از اثرات آن در بخش غیرمالی است.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید.

پایان قرن بیستم و آغاز هزاره جدید میلادی، نه تنها برای دانشمندان علوم اجتماعی و هواداران جنبش‌های هزاره‌ای، که برای عموم مردم، حاوی معانی و اشارات ضدّ و نقیض بود. بسیاری گمان می کنند پایان هزاره باید آبستن تحولی جدید باشد. حال آنکه لزوماً این‌گونه نیست: پایان هزاره نخست، بی‌هیچ حادثه‌ای سپری شد. با این همه، پایان هزاره دوم، واقعا دوران تحول است. بدون تردید ما امروز در انقلابی‌ترین دوره تاریخ به‌سر می‌بریم و تغییر و تحول دائمی، به واقعیت انکار ناپذیر و اساسی حیات اجتماعی بدل شده است.

عملاً در تمامی طول تاریخ بشر، آهنگ تغییر اجتماعی نسبتاً کند بوده است و اکثر مردم، کم و بیش، همان شیوه‌های زندگی پدرانشان را دنبال می کرده‌اند، حال آنکه امروزه برعکس، ما در جهانی متحول و دستخوش دگرگونی چشم‌گیر و دائمی زندگی می کنیم. به قسمی که شگفت‌انگیزترین رویداد دنیای معاصر را می‌توان سرعت بی‌سابقه تغییرات اجتماعی دانست. روند تغییرات اجتماعی چنان سرعت و عمقی یافته که پابرجاترین عصر حیات بشر، یعنی فرهنگ را نیز در نور دیده و ما را در میانه یک دگرگونی جدی فرهنگی قرار داده است. تحولی که پارلو آن را جدی‌ترین تحول فرهنگی از کشف آتش تاکنون می‌داند. آنچه زمینه چنین تغییر و تحولات ژرف و شگرفی را پدید آورده و این برهه از تاریخ را واجد برجستگی و اهمیت فوق‌العاده‌ای ساخته، دستاوردهای تکنولوژیک جدید و متأخر بشری است: دستاوردهایی که به عنوان تکنولوژی های نوین ارتباطی – اطلاعاتی شناخته می‌شود. از این رو، برخی خبر از استیلای یک پارادایم تکنولوژیک جدید می‌دهند که بر محور تکنولوژی‌های اطلاعاتی سازمان یافته است. حتی اگر بپذیریم که دگرگونی در تکنولوژی‌های ارتباطی موجب دگرگونی فرهنگی شده است باید به تأسی ملک لوعان اذعان داریم تکنولوژی‌های جدید ارتباطی که تناسبی با فرهنگ پیشین ندارند. فقدان تجانسی نسبتاً بادوام می‌آفرینند. این فقدان تجانس یا تأخر فرهنگی موجب پیدایی بحرانی فرهنگی می‌شود که همراه با دگرگونی‌های اجتماعی بروز و ظهور پیدا می کند.

بدین ترتیب، انقلاب ارتباطی – اطلاعاتی سده بیست و یکم با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی و با فراهم آوردن امکان پیدایی «جامعه شبکه‌ای» که افراد و جوامع را در قالب‌های تازه، هویت‌های تازه بخشیده، نه تنها قواعد و قوانین حاکم بر ارتباط میان انسان‌ها، بلکه ایستار ما را نسبت به خود، دیگران و جهان تغییر داده است. به عبارت دیگر، با در هم شکستن مرزهای مرسوم گروهی و متعاقب آن، تغییر در برجستگی نسبی نیاز به نشانه و تمایز بر روشنی و اهمیت مرزبندی‌های گروهی و در نتیجه معنای هویت اجتماعی تأثیر گذاشته است.

۷- موضوع اصلی متن فوق، کدام است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) تحولات اجتماعی و فرهنگی قرن بیستم
۲) تکنولوژی‌های نوین ارتباطی – اطلاعاتی
۳) پیامدهای تحولات اجتماعی و تکنولوژیک
۴) معانی ضدّ و نقیض تحول در عرصه‌های اجتماعی و فرهنگی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۸- بر اساس متن، کدام مورد در خصوص سرعت تغییرات اجتماعی، صحیح است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) آثار منفی در شیوه‌های زندگی انسان‌ها برجا گذاشته است
۲) تابعی از پیشرفت‌های تکنولوژیک عصر حاضر است.
۳) از نظر بارلو، غیر قابل کنترل و آسیب‌زا است.
۴) از کشف آتش تاکنون، به طرز چشم‌گیری افزایش یافته است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۹- هدف نویسنده از اشاره کردن به ملک‌لوهان در پاراگراف دوم، کدام است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) مشروط نمودن نظر او درباره یک مقوله فرهنگی
۲) ارائه تعریف پدیده فقدان تجانس فرهنگی
۳) استفاده از دیدگاه او در بیان نظر خویش
۴) معرفی او به عنوان یکی از صاحب‌نظران حوزه فرهنگ

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۱۰- بر اساس متن، کدام مورد درباره رابطه بین دگرگونی‌های اجتماعی و فرهنگی، صحیح است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) دگرگونی فرهنگی در عصر حاضر، معلول سرعت گرفتن آهنگ تغییرات اجتماعی است.
۲) انقلاب تکنولوژیک از استحکام این رابطه تا حدّ قابل توجهی کاسته است.
۳) شواهدی دال بر وجود رابطع علت و معلولی بین آنها وجود ندارد.
۴) در طول تاریخ، تغییرات اجتماعی همواره عامل بروز تغییرات فرهنگی ملموس بوده‌اند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۱۱- A و B ناصفر و مثبت هستند. اگر A دوبرابر و B نصف شود، کسر $\frac{A+B}{B}$ چه تغییری می‌کند؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) نمیتوان تعیین کرد
۲) ۲۵ درصد کاهش می یابد
۳) ۷۵ درصد کاهش می یابد
۴) تغییری نمیکند

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. کافیست به جای A و B یکسری اعداد جایگذاری کرده و تست کنید.

۱۲- اگر پرینتر A نسبت به پرینتر B، ۲۵ درصد سریعتر باشد و پرینتر A در هر دقیقه ۲۰ برگ پرینت بگیرد. پرینتر B، ۴۰۰ برگ را در چند دقیقه پرینت می گیرد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) ۱۶
۲) ۲۰
۳) ۲۵
۴) ۱۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: چون پرینتر A نسبت به B، ۲۵ درصد سریعتر می‌باشد. و پرینتر A در هر دقیقه ۲۰ برگ پرینت میکند.پس پرینتر B در یک دقیقه ۱۶ برگ یعنی ۲۵ درصد کمتر از A پرینت می‌کند پس ۴۰۰ را اگر تقسیم بر ۱۶ بکنیم پاسخ ۲۵ دقیقه می‌شود.

۱۳ – اتوبوسی که سرویس یک مدرسه است، ۴۲ صندلی دارد، این اتوبوس در یک ایستگاه به تعداد مسافرانش، مسافر جدید سوار می کند و با سوار شدن مسافران جدید، تعداد صندلی‌های خالی اتوبوس، ۴۰ درصد کاهش پیدا میکند. این اتوبوس در ایستگاه بعدی، حداکثر چند مسافر می تواند سوار کند که همه بتوانند روی صندلی بنشینند؟ (دستگاههای اجرایی – فراگیر اول سال ۹۴)

۱) ۱۸ ۲) ۱۶ ۳) ۱۴ ۴) ۱۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

X = تعداد مسافران در ابتدا

Y = تعداد صندلی‌های خالی در ابتدا

$x+y = 42$
$x = 4/10\ y$
$42 – y = 4/10\ y$
$y = 30$
$x = 12$

۱۴– در جدول زیر به جای علامت سوال کدام گزینه را میتوان قرار داد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۲	۳۱	۱
۳	۵۲	۲
؟	۶۳	۳

۱) ۳ ۲) ۲ ۳) ۴ ۴) ۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. اگر در ستون دوم عدد اول را منهای دوم کنیم اعداد ستون سوم به دست می آید. مثلا ۳ منهای ۱ می‌شود ۲ یعنی عدد ردیف اول در ستون سوم و به همین ترتیب ادامه می‌دهیم.

۱۵ – برای ۲۵ درصد افراد حاضر در یک جشن، به ازای هر نفر یک مهمان و برای مابقی افراد، به ازای هر نفر، دو مهمان اضافه می‌شود. اگر تعداد میهمان‌های اضافه شده ۴۵ نفر باشد، تعداد مهمان‌های اولیه، چند نفر بوده است؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) ۱۵ ۲) ۲۰ ۳) ۳۰ ۴) ۲۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۱۶ – ۷۲۰ لیتر آب طوری در چهار ظرف میریزیم که هر ظرف، ۳ برابر ظرف قبلی اش آب داشته باشد، بعد از تقسیم آب، از ظرفی که بیشترین آب را دارد، چند لیتر آب باید درون ظرفی که کمترین آب را دارد، بریزیم تا این دو ظرف، به یک مقدار آب داشته باشند؟ (دستگاههای اجرایی – فراگیر اول سال ۹۴)

۱) ۲۵۲ ۲) ۲۴۳ ۳) ۲۳۴ ۴) ۳۲۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

$1x+3x+9x+27x = 720$
$40x = 720$
$x = 18$
$27x – 1x = 26x$
$26x/2 = 13x = 234$

۱۷– در سقفی، تعداد لامپ‌های نصب شده که برخی از آنها خاموش و برخی دیگر روشن هستند، با خاموش کردن ۲۵ درصد از لامپ‌ها روشن، تعداد لامپ‌های خاموش و روشن با هم برابر می‌شود. در ابتدا چند درصد از لامپ‌ها خاموش بوده اند؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۳۰ ۲) ۳۷/۵ ۳) ۴۰ ۴) ۴۴/۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. بعد از خاموش کردن تعداد لامپهای روشن و خاموش برابر می‌شود یعنی هر دو ۵۰ درصد و این ۵۰ درصد زمانی حاصل می‌شود که ۲۵ درصد لامپهای روشن، خاموش شود پس ۱۲٫۵ درصد از لامپهای روشن کم و به خاموش اضافه می‌شود تا به ۵۰ درصد برسیم.

شخصی سازی محیط یادگیری در یادگیری الکترونیکی امری بسیار حیاتی تلقی می‌شود. به بیان دیگر، بدون رویکردهای تطبیق پذیری، یادگیری مؤثر اتفاق نمی افتد. به دلیل نبود شخصی سازی مناسب در نظام های آموزش الکترونیکی، این نظام ها نتوانسته اند به نحوی شایسته پاسخگوی روند رو به رشد تقاضاهمراه با موفقیت و رضایت تحصیلی باشند. [1]

محیط های یادگیری هوشمند محیطی را فراهم می کند که به کمک آن می توان کاربران را هنگام کاربا رایانه پایش کرد و به آنها در انجام وظایف و تکالیفشان یاری رساند. ضمن اینکه این محیط با ایجاد بازخوردی مناسب، به یاد دهنده کمک می کند تا راهنمایی مناسب تری را به یادگیرنده ارائه کند به طوری که با صرف کمترین زمان بیشترین کارایی را داشته باشند. از دیگر ویژگیهای محیط یادگیری شخصی شده

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوالات انتخاب کنید

تسهیل در دسترسی به منابع شخصی شده و بکارگیری سیستم های توصیه گر در ارائه توصیه های مناسب است. بنابراین وجود بازخورد از طرف یادگیرنده و پیشنهاد یک سیستم توصیه گر مبتنی بر ویژگیهای یادگیرنده و دانش یاددهنده، راهگشاست.

[2] به کارگیری سیستم های توصیه گر در تجارت الکترونیکی بسیار گسترده است ولی کاربرد آن در آموزش الکترونیکی سابقه چندانی ندارد. تمرکز سیستم های توصیه گر در محیط آموزش الکترونیکی، به ارائه محتوای درسی شخصی شده بر اساس اولویت‌های کاربر خلاصه می شود.

[3] به واقع، اگر توصیه ای ارائه شود که یادگیرنده آن را دریافت کرده باشد و یا به آن نیازی نداشته باشد به کاهش نگرش مثبت وی به توصیه ها و بی توجهی به آنها می انجامد. به همین دلیل لازم است سامانه های توصیه گر در ارائه توصیه به یادگیرندگان از دقت بالایی برخوردار باشند که بکارگیری منطق فازی در کاهش عدم قطعیت و ارائه توصیه هایی مبتنی بر مدل یادگیرندهٔ قابل اعتماد، راهگشاست.

ازطرف دیگر، تحقیقات نشان می دهد که یادگیرندگان ضعیف، بیشترین منفعت را از سیستم‌های تطبیقی می برند.

[4]برای نیل به این هدف باید مدلی از دانش یادگیرنده،به همراه اهداف و اولویت‌های یادگیری و توصیه هایی مبتنی بر دانش پیشین، فرایند و اهداف یادگیری طراحی شود تا بتواند ضامن موفقیت تحصیلی باشد. همچنین در نظر گرفتن توانایی یادگیرنده و تطبیق محتوا و آزمونها با توانایی وی، عملکرد و کیفیت یادگیری یادگیرنده را افزایش خواهد داد.

لازمهٔ تحقق این امر، شناخت کامل و جامعی ازیادگیرنده است. نظریات مختلفی دراین مسیر راه گشاست که مهمترین آنها، نظریات سبک یادگیری وسبک شناختی برای تفسیر تفاوت‌های فردی افراد و خلق مدل یادگیرنده شخصی شده و نیز نظریه پرسش و پاسخ برای تطبیق آزمون ها و درس پاره‌ها با توانمندی یادگیرنده است.

۱۸-موضوع اصلی متن کدام است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) یک ضرورت اصلی در یادگیری الکترونیکی

۲) ویژگی‌های مشترک نظام‌های آموزش الکترونیکی

۳) یکی از نظریات موثر درباره افزایش کارایی محیط‌های یادگیری هوشمند

۴) چگونگی بهره مندی گروه‌های مختلف یادگیرندگان از محیط‌های یادگیری هوشمند

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. از مجموع ۳ پارگراف اول اینطور استنباط می‌شود که نویسنده در مورد ضرورت اصلی در یادگیری الکترونیکی صحبت می کند و بطور کل راهکارهایی برای محیط‌های یادگیری ارائه می دهد تا کاربرد آن برای کمک بیشتر به یادگیرندگان افزایش یابد.

۱۹-براساس متن، کدام مورد از ویژگی‌های محیط‌های یادگیری هوشمند است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) یک سویه بودن رابطه یادگیرنده و سیستم توصیه گر

۲) تعامل میان یادگیرندگان درحین انجام تکالیف

۳) سرعت بیشتر و هزینه کمتر فرآیند یادگیری

۴) عملی بودن ارزیابی عملکرد کاربر

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.در پارگراف آخر نویسنده توضیحاتی در مورد روشی ارائه داده که با استفاده از آن می توان عملکرد کاربر را ارزیابی کرد و متناسب با عملکرد کاربر آموزش داد و به نوعی عملی بودن ارزیابی عملکرد کاربر به ما می دهد.

۲۰-جمله زیر در کدامیک از بخش‌های متن که با شماره مشخص شده قرار می گیرد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

"کیفیت توصیه‌ها در محیط آموزش الکترونیکی، بسیار حائز اهمیت است "

۱) [1] ۲) [2] ۳) [3] ۴) [4]

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳صحیح می‌باشد. اگر بخواهیم برای پارگراف سوم تیتری را در نظر بگیریم همین جمله ی "کیفیت توصیه‌ها در محیط آموزش الکترونیکی، بسیار حائز اهمیت است " می‌باشد.، چرا که در این پارگراف نویسنده در مورد اهمیت کیفیت توصیه‌ها در محیط آموزش الکترونیکی، صحبت می کند.

۲۱-هدف نویسنده ازاشاره به منطق فازی و مدل یادگیرنده ی قابل اعتماد، در پارگراف سوم، کدام است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ارائه راه حل برای مشکلی که قبل از آن مورد بحث قرار گرفته است.

۲) مقایسه ی تاثیر آنها بر کیفیت توصیه‌ها در محیط آموزش الکترونیکی

۳) ارائه مثال‌هایی از نظریات موثر که در ادامه متن مورد بحث قرار می گیرند.

۴) معرفی آنها به عنوان روش‌های بررسی نگرش یادگیرندگان به توصیه‌های یاددهنده

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. در واقع هدف نویسنده ارائه راه حل برای مشکلی که قبل از آن مورد بحث قرار گرفته است و بدین منظور اشاره ای به منطق فازی و مدل یادگیرنده ی قابل اعتماد دارد.

۲۲- در یک ایستگاه مترو، ۲ برابر مسافرانی که از قطار پیاده می شوند، مسافر جدید سوار قطار می‌شود که این امر، باعث افزایش ۶۰ درصدی تعداد مسافران اولیه قطار می‌شود.بعد از حرکت قطار چند درصد از مسافران در این ایستگاه سوار نشده اند؟ (یا به عبارتی مسافران قبلی هستند؟) (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) ۲۰ ۲) ۲۵ ۳) ۳۰ ۴) ۴۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. اگر X تعداد اولیه مسافران و Y تعداد مسافران پیاده شده در نظر بگیریم داریم

X-Y+2Y=X+(0.6X)
y=0.6X

درصد مسافران اولیه برابر است با 40=100-60

۲۳ – در رشته اعداد زیر، از چپ به راست، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال کدام عدد باید قرار گیرد؟ (آموزش و پروش سال ۹۴)

۲۸-۳۸-۴۹-۶۲-۷۰-۷۷- ؟

۱) ۸۵ ۲) ۸۷ ۳) ۸۹ ۴) ۹۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. به دلیل اینکه ۶ عدد داریم و در صورت مسئله خواسته شده عدد ۷ ام را پیدا کنیم عملا اعداد ذوج برای گمراه کردن می‌باشد.

49-28=21 و 70-49=21 و ? -70=21 → ? =91

۲۴ – ۱۴۰ ثانیه دیگر ساعت ۵ و ۳۰ دقیقه خواهد شد. الان ساعت چند است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) پنج و بیست و شش دقیقه ۲) پنج و چهل و نه دقیقه

۳) پنج و بیست و هفت دقیقه ۴) چهارو پنجاه و یک دقیقه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۲۵ – اگر طول مستطیلی که نسبت عرض به طول آن ۳ به ۴ است، ۶۰ درصد کاهش یابد. عرضی این مستطیل چند درصد باید افزایش یابد تا محیط آن تغییری نکند؟ (آموزش و پروش سال ۹۴)

۱) ۷۵ ۲) ۴۵ ۳) ۹۶ ۴) ۸۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

با فرض ابعاد مستطیلی برابر ۳ و ۴ است.

p=محیط مستطیلی

x = طول

y = عرض

P=2*(3+4) = 14

x=4*40/100=1)6

14=2*(1)6+y) , y=5.4 , 5.4-3=2)4 , 2)4/3=0.8 , 0.8*100=80%

۲۶- از میان اعداد صحیح سه رقمی بزرگتر از ۶۰۰ چند عدد فقط دارای دو رقم یکسان است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۰۸ ۳) ۱۰۷ ۴) ۷۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. کافیست اعداد دو رقم یکسان بین ۶۰۰ تا ۱۰۰۰ را بشمریم برای این کار کافیست اعداد دو رقم یکسان بین ۶۰۰ و ۷۰۰ را به دست بیاوریم و در عدد ۴ ضرب کنیم. بین ۶۰۰ تا ۷۰۰ ما ۲۷ عدد داریم که دو رقم یکسان دارند. پس با ضرب ۲۷ در ۴ به عدد ۱۰۸ میرسیم.

۲۷- کودکی قرار است ۲۵ تخم مرغ را با یکی از چهار مداد رنگی که در اختیار دارد طوری رنگ کند که تعداد تخم مرغ‌های قرمز، ۲ برابر تعداد تخم مرغ‌های زرد و تعداد تخم مرغ‌های آبی، ۳ عدد بیشتر از تعداد تخم مرغ‌های سبز باشد. کدام یک از اعداد زیرمی تواند تعداد تخم مرغ‌ها به یکی از رنگ‌های قرمز، زرد، آبی، سبز باشد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) ۳ ۲) ۷ ۳) ۹ ۴) ۱۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

A= تخم‌مرغ قرمز

B = تخم مرغ زرد

C = تخم مرغ آبی

D = تخم مرغ سبز

A = 2B

C = D + 3

فقط در صورتی که 11 تخم مرغ آبی رنگ شود میتوان معادله بالا را حل کرد پس گزینه ۴ صحیح است.

A = 4, B = 2, C = 11, D = 8

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوالات زیر لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر می کنید پاسخ مناسب تری برای آن سوال است، انتخاب کنید. هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سوال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح تر به نظر می رسد انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۲۸-در کشور «الف» که زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی در مدارس تدریس می‌شود، معلمان درس « فن نگارش انگلیسی» با آنکه می دانند که بر اساس تحقیقات انجام شده تصحیح انشای دانش آموزان تأثیری بر روی رشد فن نگارش در آنها نمی گذارد، ولی همواره انشاهای دانش آموزان را به دقت تصحیح و به آنان بر می گردانند و این در حالی است که انجام این کار، وقت بسیاری از آنها می گیرد.

کدام مورد در صورتیکه صحیح فرض شود، به منطقی ترین وجه، تناقض موجود در متن فوق را برطرف می سازد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) قوانین آموزش و پرورش در کشور «الف» تصحیح تکالیف درسی از جانب معلمان را اختیاری کرده است.

۲) وقت آزاد معلمان کشور «الف» به دلیل آنکه ساعات موظف تدریس آنها ۱۰ ساعت در هفته است زیاد می‌باشد.

۳) معلمان زبان انگلیسی در کشورهای دیگر نیز، بر تصحیح دقیق انشای فراگیران این زبان، تأکید بسیار زیادی دارند.

۴) معلمان می دانند که چنانچه شاگردان از غلط‌های نگارشی خود آگاه نباشند، انگیزه لازم برای مطالعه شخصی و بهبود فن نگارش پیدا نمی‌کنند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۲۹-اندازه گیری‌های جدید نشان می دهد که میزان انبساط عالم از آنچه در گذشته اندازه گرفته شده بیشتر است و انرژی تاریک نمی توانند تنها پاسخ انبساط عالم باشد، شاید زمان آن فرا رسیده است که به مطالعه دقیق تر سایر مدل‌های انبساطی موجود بپردازیم. کدام مورد را می توان به درستی از متن فوق استنباط کرد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) میزان انبساط عالم با گذشت زمان بیشتر می‌شود.

۲) برخی مدل‌های انبساطی، آن طور که باید، مورد توجه قرار نگرفته‌اند.

۳) برخی مدل‌های انبساطی، نقش انرژی تاریک در انبساط عالم را کم برآورد کرده‌اند.

۴) اندازه گیری میزان انبساط عالم، بدون استفاده از یک مدل انبساطی دقیق، ممکن نیست.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. با نگاهی به این قسمت از متن " شاید زمان آن فرا رسیده است که به مطالعه دقیق تر سایر مدل‌های انبساطی موجود بپردازیم. " در می یابیم که برخی مدل‌های انبساطی، آن طور که باید، هنوز مورد توجه قرار نگرفته اند. و نویسنده از لزوم مطالعه دقیق تر در مورد آن صحبت می کند.

۳۰-درست است که احاطه شدن با واقعیت مجازی، ترسناک به نظر می رسد، اما این ترس دست کمی از واهمه ای که اجداد ما از بلندگو و تلگراف داشتند، ندارد. غرق شدن در دنیایی که واقعی نیست، برای درک جهان‌های دور از دسترس جالب است، اما محاصره شدن با تصاویر و صداهایی که همگی ساختگی اند، اگر به قیمت پایین کشیدن کرکره دنیای واقعی تمام شود، چیزی نیست که..... (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) بخواهیم با دسته گل به استقبالش برویم.

۲) حتی از گوشه نظر اجداد بنی بشر نگذشته باشد.

۳) بدون آن، راحت بتوان به درک واقعیت عینی رسید.

۴) خالقان آثار علمی-تخیلی جهان با آن مخالفتی داشته باشند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. بطور قطع می توان گفت که بلندگو و تلگراف به قیمت پایین کشیدن کرکره دنیای واقعی برای اجدا ما تمام نشده ولی محاصره شدن با تصاویر و صداهایی که همگی ساختگی اند، اگر به قیمت پایین کشیدن کرکره دنیای واقعی تمام شود، چیزی نیست که آنچنان خوشایند ما باشد و بخواهیم با دسته گل به استقبالش برویم.

۳۱- نیوزلند دارای یکی از متفاوت ترین اقلیم‌ها و محیط‌های زیستی جهان است و مسئولان این کشور قصد دارند تا برای حفاظت از این جانداران بومی این سرزمین، شکارچیان آنها را حذف کنند.موجوداتی مانند گربه‌ها، موش‌ها، قاقم‌ها، پاسام‌ها و موش خرماها که هیچ کدام بومی این سرزمین نیستند، هر ساله میلیون‌ها گونه بومی نیوزلند را شکار می کنند. به همین دلیل قرار است دولت نیوزلند بودجه ای ۲۸ میلیون دلاری برای شناسایی و ازمیان برداشتن موجودات شکارچی ای که از خارج به این سرزمین آمده اند اختصاص دهد. (آموزش و پرورش سال ۹۵)

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود به بهترین وجه، طرح پیشنهادی در استدلال فوق را تضعیف می کند.

۱) بسیاری از طرفداران حیات وحش، با کشتار هرگونه جانوری تحت هرگونه توجیهی مخالف میباشند.

۲) کشورهای دیگری که با مشکلی نظیر نیوزیلند روبرو بودند طرحی مشابه را اجرا کردند.

۳) افزایش تعداد گونه‌های بومی، درصورت حذف شکارچیان آنها به میزانی خواهد بود که مهار آنها بودجه سالانه بالغ بر ۴ میلیارد دلار نیاز خواهد داشت.

۴) در حال حاضر، طرح‌هایی برای کنترل ضرر و زیان مالی که برخی گونه‌های بومی در صورت افزایش تعدادشان، ممکن است به محصولات کشاورزی وارد آورند، در دست اجرا می‌باشد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. مورد سوم اگر صحیح فرض شود از میان برداشتن موجودات شکارچی به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نمی‌باشد. زیرا برای مهار جمعیت گونه‌های بومی، بودجه ای به مراتب سنگین تر باید اختصاص داده شود.

۳۲- بهتر است تیم سازنده فیلم «الف» برای ساخت فیلم بعدی، مخاطب را هوشمندتر از چیزی که می‌پندارند در نظر بگیرند و راه فیلم هوشمندانه‌تری چون «ب» را پیش بگیرند. چرا که مخاطب امروزی در کنار کشت و کشتار هیولاها و جلوه‌های ویژه بی‌نظیر، دلش یک داستان ناب و اصلی نیز می‌خواهد. (قوه قضاییه ۹۶)

کدام مورد را می‌توان به درستی از متن فوق استنباط کرد؟

۱) تیم سازنده فیلم «الف»، مورد توجه خاص مخاطبینی قرار گرفت که عاشق جلوه‌های ویژه هستند.

۲) این داستان و محتوای فیلم است که کشت و کشتار هیولاها و جلوه‌های ویژه بی نظیر را باورپذیر می‌کند.

۳) مخاطب‌های هوشمند، مادامی که داستان یک فیلم ناب و واقعی باشد، اهمیت چندانی به هیجان و جلوه‌های ویژه نمی‌دهند.

۴) فیلم «ب» فیلمی است که طرح داستان آن قوی است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۳۳- مریخ نورد ناسا، تصویری را از سطح سیاره سرخ ثبت کرده که نشان دهنده یک قاشق بزرگ و عجیب است. شکارچیان فرازمینی‌ها اعتقاد دارند که این قاشق، نشانه‌ای از وجود حیات در مریخ در سال‌های دور بوده است. همچنین این کشف می‌تواند فرضیه جان براندنبورگ دانشمند مشهور در زمینه فضایی و فرازمینی‌ها را تایید کند. براندنبورگ معتقد است که حیات هوشمند در مریخ، در گذشته بر اثر یک جنگ هسته‌ای نابود شده است. (قوه قضاییه ۹۶)

کدام مورد، فرض لازم برای باورپذیری فرضیه جان براندنبورگ است؟

۱) قاشقی که مریخ نورد ناسا نشان می‌دهد، ساخته فتوشاپ است.

۲) مواد لازم برای تهیه سلاح‌های اتمی، در پوسته مریخ وجود داشته است.

۳) مریخی‌ها از نظر تکنولوژیکی از انسان‌های کره زمین پیشرفته‌تر بودند.

۴) موجودات مریخی به مانند انسان غذا می‌خورده‌اند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۳۴- ما می‌دانیم که آلودگی هوا به بیماری‌های قلبی، سکته مغزی و سرطان ارتباط دارد. حالا یک مطالعه جدید که نتایج آن در ژورنال همتانگر منتشر شده، نشان می‌دهد که حتی مقادیر کم افزایش آلاینده، همبستگی زیادی با افزایش چشم‌گیر ناراحتی‌های روحی در افراد جوان دارد. محققان در سوئد، بیشتر از ۵۰۰ هزار فرد زیر ۱۸ سال را برای این تحقیق، مورد بررسی و پایش قرار دادند. آنها غلظت آلاینده‌ها در هر منطقه را با میزان داروهای اعصابی که برای کودکان تجویز شده بود، تطبیق دادند. مکان‌هایی که میزان آلودگی‌شان بیشتر شده بود، تقریباً همان مکانهایی بودند که افراد جوان در آن، بیشترین نسخه‌ها را برای داروهای اعصاب دریافت کرده بودند. (قوه قضاییه ۹۶)

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، استدلال فوق را تضعیف می‌کند؟

۱) در کشورهای دیگر، به ویژه کشورهای صنعتی، نیز همبستگی بین آلودگی هوا و بیماری‌های اعصاب، نوعی همبستگی مثبت است.

۲) آلودگی هوا احتمالاً تاثیرات منفی بسیاری بر سلامت انسان دارد که هنوز همه آنها به طور دقیق، مشخص نشده‌اند.

۳) برخی از ناراحتی‌های اعصاب، با روان درمانی و بدون مصرف دارو قابل علاج هستند.

۴) مناطقی از سوئد که آلودگی هوا در آنها زیاد است، مناطقی صنعتی – کارگری هستند و در آنجا، والدین زمان کمی برای برقراری ارتباط عاطفی با فرزندانشان دارند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۳۵- تفکر لزوماً متکی به زبان نیست، یا دست کم متکی به زبانی متعارف که قابل تکلم باشد، ما می‌توانیم از طریق تصور کردن مناظر و تصاویر، الگوهای سه بعدی، ژست‌های بدنی، حرکات سر و دست، هیجانات احساسی و هرچیز دیگری که به جز زبان تجربه کرده‌ایم،

کدام مورد به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن فوق را کامل می‌کند؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) زبان را جایگزین کنیم.

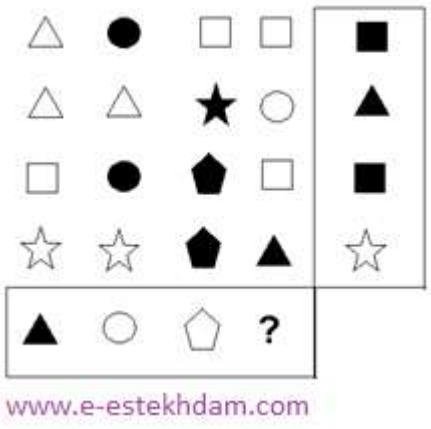
۲) ارتباط ایجاد کنیم.

۳) دانش افزایی کنیم.

۴) تفکر کنیم.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۳۶- در شکل زیر بین اشکال رابطه خاصی وجود دارد، به جای علامت سوال کدام شکل قرار میگیرد؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)



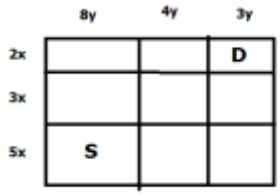
۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۳۷- دو برش افقی، مساحت یک مربع را به نسبت‌های ۲ و ۳ و ۵ و دو برش عمودی، مساحت همان مربع را به نسبت‌های ۳ و ۴ و ۸ تقسیم می‌کند، اگر هر چهار برش همزمان اعمال شود، نسبت مساحت کوچکترین قطعه به مساحت بزرگترین قطعه کدام است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۳ به ۲۵ ۲) ۳ به ۸ ۳) ۱ به ۸ ۴) ۱ به ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه صحیح وجود ندارد.



با توجه به شکل بالا اگر S/D را حساب کنیم می‌شود ۴۰/۶ یعنی ۲۰/۳ که در گزینه ها وجود ندارد.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوال‌ها پاسخ دهید.

- C, B, A و D اسامی اعضای یک خانواده چهار نفری شامل پدر، مادر، دختر، پسر(نه لزوماً به ترتیب) می باشند که هر کدام دارای یکی از مشاغل پزشک، معلم، روزنامه نگار و مدیر آژانس هواپیمایی (نه لزوماً به ترتیب) هستند، به طوری که هیچ دو نفری از آنها نه هم سن هستند و نه هم شغل، اطلاعات زیر، در مورد این افراد موجود است. (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

- کسی که شغلش روزنامه نگار است، نه مرد است و نه D

- B از کسی که شغلش پزشک است، پیرتر است.
- A و C نه خواهر و برادرند و نه یکی فرزند دیگری.
- اگر پسر خانواده پزشک باشد، خواهرش مدیر آژانس هواپیمایی نیست.

۳۸-شغل کسی که نامش D است، چیست؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) پزشک ۲) معلم ۳) مدیر آژانس هواپیمایی ۴) به طور قطع نمی توان پیدا کرد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۳۹- اگر دختر خانواده معلم باشد، A و B چه نسبتی با یکدیگر دارند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) مادر و دختر ۲) مادرو پسر ۳) پدر و دختر ۴) به طور قطع نمی توان پیدا کرد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۴۰- اگر B، پسر مدیر آژانس هواپیمایی باشد، کدام افراد با یکدیگر، نسبت مادر-دختری دارند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) روزنامه نگار و معلم ۲) مدیر آژانس و معلم ۳) روزنامه نگار و پزشک ۴) مدیر آژانس و روزنامه نگار

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۴۱- اگر شغل مادر خانواده معلم باشد، کدام مورد زیر به طور قطع صحیح است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

I. B روزنامه نگار است

II. مدیر آژانس هواپیمایی، پدر کسی است که شغلش پزشک است.

III. C و D، پدرو پسر هستند.

۱) فقط II ۲) فقط II و I ۳) فقط II و III ۴) III، II، I

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۴۲- مجموع مجذور سن علی و ۴ برابر مجذور سن پسرش، مساوی ۴ برابر حاصل ضرب سن علی با سن پسرش است، اگر نسبت سن علی به سن همسر علی ۵ به ۴ باشد، نسبت مجموع سن علی و پسرش به سن همسر علی کدام است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۵ به ۴ ۲) ۵ به ۸ ۳) ۱۵ به ۴ ۴) ۱۵ به ۸

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. سن علی را x و سن پسر علی را y و سن همسر علی را z در نظر میگیریم طبق صورت مسئله داریم.

$\frac{x}{z} = \frac{5}{4} \rightarrow x = \frac{5}{4} z$

$x^2 + 4y^2 = 4xy \rightarrow (x-2y)^2 = 0 \rightarrow x = 2y \rightarrow \frac{5}{4} z = 2y \rightarrow \frac{y}{z} = \frac{5}{8}$

$\frac{x+y}{z} = ? \rightarrow \frac{5}{4} + \frac{5}{8} = \frac{15}{8}$

۴۳ – معلمی تعدادی مسئله را بین سه دانش آموز به اسامی A، B و C به ترتیب به نسبت‌های ۴، ۲ و ۳ تقسیم می کند. اگر وی به B نسبت به C، ۱۰ مسئله بیشتر داده باشد، به Aچند مسئله داده است؟ (آموزش و پروش سال ۹۴)

۱) ۱۰ ۲) ۲۰ ۳) ۳۰ ۴) ۴۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

چهارنفر به اسامی A، B، C، D هر کدام دارای یکی از مهارت‌های T1، T2، T3، T4، هستند. مدیر یک شرکت قرار است چهار پست Y، X، Z، S را برا اساس مهارت‌های این افراد، به آنها واگذار کند. این مدیر در واگذاری پست‌ها به افراد، با محدودیت‌های زیر مواجه است:

B برای پست Yمناسب نیست.

- پست Z نیاز به مهارت T4 دارد.
- C دارای مهارت T2 است.
- نه A و نه کسی پست X به وی واگذار می‌شود، هیچ کدام مهارت T3 را ندارند.

۴۴ – اگر پست S به دلیل اینکه Bدارای مهارت T1 است، به وی واگذار شده باشد، Aدارای کدام مهارت و کدام پست است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) T1، Y ۲) T1، S ۳) T1، X ۴) T4، Z

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. برای پاسخ دهی به این سوال کافیست که مفروضات مسئله رو در سوال اعمال نمایید به راحتی گزینه صحیح به دست می آید.

۴۵ – اگر پست X به D واگذار شود، کدام مورد در خصوصی B، صحیح است.؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) دارای مهارت T3 است.
۲) دارای مهارت T4 است.
۳) پست Z، به وی واگذار می‌شود.
۴) با دارای مهارت است یا پست Z به وی واگذار شده است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. با توجه به اینکه T2 برای C است و مهارت T4 برای پست Z پس از بین T1 و T3 با توجه به فرض مسئله D دارای مهارت T1 می‌باشد. چون X نمی‌تواند T3 را داشته باشد A دارای مهارت T4را دارد و B دارای مهارت T3 می‌باشد.

۴۶ – اگر پست به واگذار شود، کدام مورد لزوما صحیح است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) پست Z به B واگذار می‌شود.
۲) پست S به B واگذار می‌شود.
۳) پست S، نیاز به مهارت T3 دارد.
۴) پست Z به D واگذار می‌شود.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. چون Y به مهارت T1 نیاز دارد و Z به مهارت T4 و X نمی تواند T3 را داشته باشد پس به مهارت T2 نیاز دارد و با توجه به این‌ها S نیاز به مهارت T3 دارد.

۴۷ – اگر پست Z به B واگذار شود، نوع مهارت چند نفر از این چهار نفر به طور قطع مشخص می‌شود؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. B دارای T4 و C دارای T2 و چون A نمی‌تواند T3 را داشته باشند پس T1 را دارد و D دارای مهارت T3 است و مهارت همگی مشخص می‌شود.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوالات پاسخ دهید.

دریک میوه فروشی، ۵ ظرف در دو طبقه مطابق شکل وجود دارد. در هر یک از این ظروف یکی از سه نوع میوه زردآلو، گیلاس و هلو با کیفیت‌های درجه ۱ و درجه ۲ چیده شده است. در مورد چیدمان ظروف و میوه‌ها محدودیت‌های زیر برقرار است:

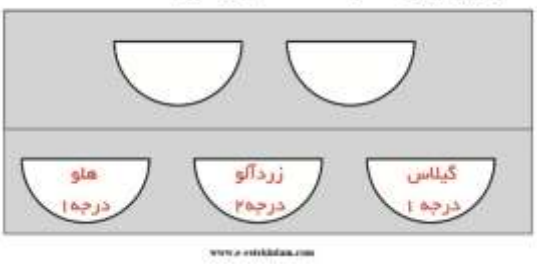
* میوه‌های مشابه، چه از لحاظ نوع و چه از لحاظ کیفیت دقیقاً کنار یکدیگر در یک طبقه قرار نمی گیرند.

طبقه دوم
طبقه اول

* گیلاس، نه از درجه ۲ است و نه در طبقه ۲ قرار دارد.

* در هر طبقه، حداقل دو ظرف قرار دارد.

شکل زیر برگرفته از اطلاعات سوال می باشد



۴۸-اگر هلوی درجه ۱ در منتهی الیه سمت چپ طبقه اول باشد، نوع میوه چند ظرف مشخص می‌شود؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. اگر هلوی درجه یک درمنتهی الیه سمت چپ طبقه اول باشد، و طبق یکی از مفروضات سوال گیلاس درجه یک باید دراین طبقه باشد، بنابراین گیلاس درجه یک در منتهی الیه سمت راست ظرف قرار می گیرد و چون دو میوه از یک نوع نمی تواند کنارهم باشند، لذا طبقه اول باید سه ظرف میوه داشته باشد و در وسط زردآلو درجه دو باشد.

۴۹-در طبقه دوم از راست به چپ، میوه زردآلو درجه ۱ و هلو درجه ۲ چیده شده است. کدام مورد در خصوص چیدمان میوه در طبقه اول، از راست به چپ لزوماً صحیح است.؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) گیلاس درجه ۱، زردآلو درجه ۲، هلو درجه ۱ ۲) هلو درجه ۱، زردآلو درجه ۲، گیلاس درجه ۱

۳) زردآلو درجه ۲، گیلاس درجه ۱، هلو درجه ۱ ۴) نمی توان اظهار نظر کرد

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. گزینه های اول و دوم هر دو می تواند صحیح باشد زیرا هیچکدام مفروضات مسئله را نقض نمی کنند اما درمورد گزینه سوم باید بگوئیم که در کل غلط است زیرا دو میوه از یک نوع در یک طبقه قرار گرفته اند و این مورد یکی از فرضیات مسئله را نقض می کند، بنابراین گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۵۰-اگر هلو درجه ۲، در طبقه اول و بین دو میوه دیگر قرار داده شده باشد، کدام مورد صحیح است.؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) هلو درجه ۱ و زردآلو درجه ۲ در طبقه دوم قرار دارند. ۲) گیلاس درجه ۱ در منتهی الیه سمت چپ طبقه اول قرار دارد.

۳) سمت چپ هلو درجه ۲، زردآلو درجه ۱ قرار گرفته است. ۴) سمت چپ هلو درجه ۲، میوه گیلاس درجه ۱ قرار گرفته است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.در مورد گزینه اول با قطعیت می توان گفت که هلو درجه ۱ و زردآلو درجه ۲ در طبقه دوم قرار دارند، اما در مورد هر کدام از سه گزینه دیگر با قاطعیت نمی توان اظهار نظر کرد، برای مثال گیلاس درجه ۱ ممکن است در منتهی الیه سمت چپ قرار داشته باشد یا در منتهی الیه سمت راست اما بطور قطع نمی توان نظر داد.

۵۱-درچند حالت مختلف زردآلو درجه ۲، در طبقه اول و بین دو میوه دیگر قرار گرفته است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. وقتی زردآلو درجه ۲ در طبقه اول و وسط قرار بگیرد یعنی در ظروف دیگر حتماً بایدمیوه درجه ۱ باشد و از نوع زردآلو هم نباشد، بنابراین دو حالت دارد که بدین صورت می‌باشد:

(گیلاس درجه ۱، زردآلو درجه ۲، هلو درجه ۱) (هلو درجه ۱، زردآلو درجه ۲، گیلاس درجه ۱)

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوالات مربوط به آن پاسخ دهید.

پنج کاربر با اسامی A، B، C، D و E (نه لزوماً به ترتیب) به درگاه خدمات الکترونیکی قضایی به منظور دریافت پنج خدمت ارائه «دادخواست»، «شکوائیه»، «اظهارنامه»، «لایحه» و «درخواست عفو»، مراجعه می کنند. هر فرد دقیقاً یک خدمت را دریافت می کند و همزمان با او، کاربر دیگری به این درگاه مراجعه نمی کند. در خصوص ترتیب مراجعه این پنج نفر و نوع خدمت دریافتی، اطلاعات و محدودیت‌های زیر در دست است:

- C زودتر از A و بعد از E که «درخواست عفو» نداده است، به درگاه مراجعه می کند.
- کاربر B که «شکوائیه» ارائه نموده، نه بین E و D مراجعه کرده است و نه بین A و D.
- اگر B کاربر آخر باشد، D دقیقاً قبل از وی به درگاه مراجعه کرده است.
- فردی که در درگاه، «لایحه» ارائه نموده، دیرتر از کاربر ارائه دهنده «اظهارنامه» و قبل از کاربر ارائه کننده «دادخواست» به این درگاه مراجعه می کند.

طبق مفروضات مسئله حالتهای زیر را داریم:

۱- هر فرد دقیقاً یک خدمت را دریافت می کند

۲- همزمان هیچ فردی به درگاه رجوع نمی کند

۳- C زودتر از A رجوع می کند پس A نمی تواند اولین مراجعه کننده باشد

۴- C بعد از E رجوع می کند پس C نمی تواند اولین مراجعه کننده باشد

۵- E درخواست عفو نیست

۶- B شکوائیه است.

۷- B بین E و D نیست

۸- B بین A و D نیست

۹- B کاربر آخر باشد D دقیقاً قبل از وی به درگاه مراجعه کرده است

۱۰- فردی که لایحه ارائه کرده از فردی که اظهارنامه ارائه کرده دیرتر می‌باشد.

۱۱- فردی که لایحه ارائه کرده از فردی که دادخواست ارائه کرده زودتر می‌باشد.

طبق شماره های ۵ و ۶ جدول زیر را داریم

	شکوائیه	اظهارنامه	لایحه	عفو	دادخواست
A	×				
B	✓				
C	×				
D	×				
E	×			×	

۵۲- اگر D، دومین کاربر بین این پنج کاربر باشد، که به درگاه خدمات الکترونیکی قضایی مراجعه و «درخواست عفو» را ارائه می‌کند، کدام کاربر، سومین مراجعه کننده به این درگاه است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) C ۲) D ۳) E ۴) A

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

طبق شماره های ۳ و ۴ فقط B و E می‌تواند در خانه اوّل باشد پس دو حالت زیر را داریم

	۱	۲	۳	۴	۵
حالت اوّل	B	D	E	C	A
حالت دوّم	E	D	C	A	B

همچنین C قبل از A و بعد از E باید باشد و طبق شماره‌های ۷ و ۸ جدول پر می‌شود.

حالت دوّم غیر قابل قبول است چون اگر B گفته باشد D بایستی دقیقا قبل از V و در خانه ۴ باشد پس فقط حالت اوّل درست است پس E گزینه صحیح می‌باشد.

۵۳- چنانچه ارائه «لایحه» و «درخواست عفو» به ترتیب، دومین و سومین موردی باشد که در درگاه خدمات الکترونیکی قضایی ثبت شده است. کدام دو نفر زیر، به ترتیب مراجعه کنندگان چهارم و پنجم به این درگاه هستند؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) A و D ۲) D و B ۳) C و D ۴) C و A

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

لایحه و عضو به ترتیب دومین و سومین مورد درگاه خدماتی ثبت شودکدام دو نفر چهارم و پنجم می باشند؟

اظهارنامه/1	لایحه/2	عضو/ 3	4	5
			B	
E	C	A	D	B

طبق شماره های ۵ و ۶ پس E عضویت و B شکوائیه است پس ۲ و ۳ نمی تواند B و E باشد.

طبق شماره های ۱۰ و ۱۱ نتیجه میگیریم شماره ۴ و ۵ نمی تواند اظهارنامه باشد پس شماره ۱ اظهارنامه می باشد.

شماره ۴ و ۵ می توانند دادخواست و شکوائیه باشند پس B یکی از شماره های ۴ و ۵ می باشد.

طبق شماره ۹ اگر B آخر باشد D قبل از B می باشد.

طبق شماره های ۳ و ۴ حالت زیر را داریم و گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

اظهارنامه/ 1	لایحه/ 2	عضو/ 3	دادخواست/ 4	شکوائیه/5
E	C	A	D	B

۵۴- اگر C با ارائه لایحه، سومین نفری باشد که به درگاه خدمات الکترونیکی قضایی مراجعه می‌کند، خدمت دریافت شده توسط مراجعه کننده پنجم، کدام است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱)شکوائیه ۲)دادخواست ۳)نمی‌توان تعیین کرد ۴)عفو

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۵ ۴ ۳ ۲ ۱

لایحه / C

- طبق شماره ۳ ⟵ A بایستی ۴ یا ۵ باشد و طبق شماره ۹ B نمی تواند آخر باشد چون D قبل از آن بایستی باشد پس A نمی‌تواند ۴ و ۵ شود.

- طبق شماره ۴ ⟵ E بایستی ۲ و ۱ باشد.

- طبق شماره ۱۰ ⟵ اظهارنامه شماره ۲ و ۱ می‌باشد.

- طبق شماره ۱۱ ⟵ دادخواست شماره ۵ و ۴ می باشد پس داریم:

۵ ۴ ۳ ۲ ۱

C

- B چون شکوائیه است و نمی‌تواند در خانه شماره ۵ باشد پس خانه شماره ۵ شکوائیه نیست پس خانه های شماره ۴ و ۵ می شود

- E درخواست عفو نیست پس در نتیجه خانه های شماره ۵ و ۴ می‌شود ⟵ دادخواست و عفو

و همچنین فقط A و D می تواند در خانه های ۴ و ۵ باشند و B و E در خانه های ۱ و ۲ باشند.

به غیر از موارد بالا هیچ موردی در دسترس نیست و چون دادخواست و عفو در گزینه‌ها وجود دارد پس نمی‌توان گزینه ای را انتخاب کرد پس گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۵۵- اگر B و E دو کاربری باشند که دقیقاً پشت سر هم به درگاه خدمات الکترونیکی قضایی مراجعه می کنند، B و E با کدام ترتیب به این درگاه مراجعه می کنند؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) دوم و سوم ۲) سوم و چهارم ۳) چهارم و پنجم ۴) اول و دوم

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه۴ صحیح است.

- اگر B و E پشت سر هم وارد دادگاه شوند پس B نمی تواند خانه آخر باشد، پس سه حالت زیر را داریم:

	۱	۲	۲	۴	۵
حالت اول	B	E			
حالت دوم		B	E		
حالت سوم				B	E

در حالت دوم B نمی تواند بین D و E باشد پس خانه اول D نمی تواند باشد و A نیز نمی تواند خانه اول باشد پس در نتیجه C خانه اول می باشد و این حالت به دلیل اینکه C بعداز E رجوع می کند رد می باشد.
حالت سوم نیز چون C بعد از E بایستی رجوع کند نمی تواند صحیح باشد، پس حالت یک صحیح است و گزینه ۴ صحیح می باشد.

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوال‌های زیر لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر می کنید پاسخ مناسب تری برای آن سوال است، انتخاب کنید هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سوال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است.پاسخی را که صحیح تر به نظر می رسد.

۵۶- زمانی که بحث درگیری عاطفی – ذهنی مطرح است، این امکان وجود دارد که کارکنان مغرور و با انگیزه در برابر روش‌های جدید انجام کار مقاومت نشان دهند. زیرا تغییر برای آنها قابل توجیه نبوده و گاهی حتی خلاف باور آنهاست. تحقیقات نشان داده اند افرادی که نظری خوش بینانه به عملکرد خود دارند از تلاش برای بهبود عملکرد خود اجتناب می ورزند، در حالی که کارکنان ناراضی و ناامید تمایل دارند چنانچه به درستی حمایت و تشویق شوند. دستاوردهایی خلاقانه داشته باشند. کدام مورد، درصورتی که صحیح فرض شود، استدلال نویسنده را به بهترین وجه، زیر سوال می برد؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) بسیاری از شرکت‌ها از استخدام کارکنان مغرور و با انگیزه خودداری میکنند.

۲) در اکثر مواقع، تمایل به انجام یک عمل، به معنی خواست واقعی برای انجام ان عمل نیست.

۳) میزان رجوع افراد ناراضی و ناامید به روان شناس، نسبت به افراد مغرور و با انگیزه بیشتر است

۴) ابداع و خلاقیت در شرکت‌هایی که در استخدام نیروی کار خود به مسائل شخصیتی اهمیت می دهند بسیار خیره کننده است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۵۷- نیما بسیار نوشت. از هر موضوعی که به فکرش می رسید، در شعرهایش سخن گفت تا رسید به یادداشت‌هایش. یادداشت‌هایی که نیما در آن عریان تر است. در یادداشت‌های گاه گسیخته اش می توان نیمای واقعی را دید که دوستان خود را مدح میکند و دشمنانش را نیز هم. ابایی ندارد که از چه کس یا کسانی بنویسد. اما در همین سطور است که می توان او را دید که رو به سوی آینده دارد و مطمئن است کارش بی تردید، چون جویباری مسیر خود را طی خواهد کرد: «خطاب من به آینده من است، در این قفس در تنگنایی که فرهنگ مرده است». کدام مورد را می توان به درستی از متن فوق استنباط کرد؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) شعرا از جمله نیما، غالبا به دلیل برخی محدودیت‌های فرهنگی، نمی توانند شخصیت واقعی خود را در شعرهایشان منعکس کنند.

۲) درک جامع از شخصیت نیما، مستلزم کنکاش در تمامی نوشته‌های او از جمله یادداشت‌هایش است.

۳) آنچه باعث شد نیما نتواند در شعرهایش، خود واقعی اش را عرضه کند، قالب فرهنگی زمانش بود.

۴) یادداشت‌های نیما، نقش مهمی در تثبیت نوشته‌های او در آینده داشت.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۵۸- برخی ادعا می کنند که ابزارهای پوشیدنی هوشمند که در سال‌های اخیر، طرفداران زیادی در سراسر دنیا پیدا کرده اند. به دلیل تقاضای مردم خلق و روانه بازار گردیده اند. با این حال اما بررسی‌های مختلف نشان می دهد بسیاری از کاربران ابزارهای پوشیدنی، این محصولات را به دلیل آنکه چندان کاربردی و ضروری نیستند، بعد از مدتی کنار می گذارند. بررسی‌های موسسه تحقیقاتی کارتر در این زمینه نشان می دهد نرخ کناز گذاشتن ساعت‌های هوشمند ۲۹ در صد است و این رقم برای دستبندهای مناسب اندام به ۳۱ درصد می رسد.

کدام مورد به بهترین وجه، رابطه دو بخش از متن که زیر آن خط کشیده شده است را نشان می دهد؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) بخش اول ادعایی بر خلاف نتیجه گیری متن است که بخش دوم با آن نتیجه گیری همسو می‌باشد.

۲) بخش اول نتیجه گیری اساسی متن است که بخش دوم با ارائه اطلاعات دقیق آن را تقویت می کند.

۳) بخش اول باوری است که با نتیجه گیری متن مخالف است و بخش دوم خود آن نتیجه گیری است.

۴) بخش اول ادعایی است که متن به طور کل با آن مخالف است و بخش دوم دلیل این مخالفت را بیان می دارد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۵۹- در حال حاضر، میزان مصرف سرانه فولاد در کشور ۲۰۰ کیلو گرم است و این در حالی است که این رقم باید به ۳۵۰ کیلوگرم در سال ۲۰۲۵ برسد و این به معنای رشد ۶۰ درصدی فولاد در داخل کشور است که نیازمند رشد بخش‌های اصلی اقتصاد ملی، از جمله بخش‌های صنعت، مسکن و پروژه‌های زیربنایی کشوراست. با این حال کارشناسان معتقدند با توجه به رشد اقتصادی ۸ درصدی که تا ۵ سال آینده برای اقتصاد کشور متصور است. می توان به رشد ۱۵ تا ۲۰ درصدی مصرف فولاد طی این مدت امیدوار بود که این میزان در مقایسه با رقم قابل انتظار، اختلاف نسبتا زیادی دارد و نمی توان انتظار داشت که تحولی اقتصادی را تجربه کنیم.

پاسخ به کدام سوال برای ارزیابی درستی استدلال فوق ضروی است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) در صورت افزایش سرانه مصرف فولاد، این افزایش بیشترجذب کدام یک از بخش‌های اقتصاد ملی می گردد؟

۲) برای افزایش بیشتر رشد اقتصادی در مدت زمانی محدود چه اقدامات خاصی می توان انجام داد؟

۳) چرا تحول اقتصادی منوط به رشد ۶۰ درصدی فولاد تا سال ۲۰۲۵ است؟

۴) در کشورهای پیشرفته، سرانه مصرف فولاد چقدر است؟

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۶۰- سالیان سال است که ماهی قرمز به عنوان یکی از بخش‌های مهم سفره هفت سین شناخته می‌شود. برخی بر این عقیده هستند که این نماد از نمادهای سال نوی چینی است و به فرهنگ ما اضافه شده است و هیچ ربطی به نوروز ندارد.بسیاری هم می گویند که ماهی قرمز نماد برج « حوت » یا « برج ماهی» « در گاه شماری هجری شمسی برجی» است و به این دلیل، از قدیم در فرهنگ ما وجود داشته است، طرفداران حقوق حیوانات با اشاره به اینکه ماهی قرمز ربطی به نوروز ندارد در سال‌های اخیر، پیگیرحذف آن از سفره هفت سین بوده اند، جدا از اینکه آیا ماهی قرمز بخشی از فرهنگ ما هست یا نیست باید گفت ماهی قرمز، یکی از انواع حیوانات خانگی در تمامی نقاط جهان است و نگهداری از آن در منزل هیچ اشکالی ندارد ولی باید توجه داشت که در مورد تمامی حیواناتی که ازآنها نگهداری میکنیم، به عنوان وظیفه ای برای ما نه لطفی از طرف ما به آنها باید اصول صحیح نگهداری از آنها را رعایت کنیم.
هدف اصلی و نهایی نگارنده متن، کدام است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) تشویق پاسداشت سنت‌های فرهنگی اصیل
۲) تصحیح یک باور غلط
۳) انتقاد از یک سنت
۴) ارائه یک توصیه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۶۱- در جدول روبرو حاصل $x + y$ کدام است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

6	5	0	3
4	7	8	2
9	5	5	4
8	8	x	y

۱) ۱۰
۲) ۸
۳) ۷
۴) ۱۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

چون:

۶*۵ = ۳۰ که در سمت دیگر برعکس نوشته ۳ و ۰

۴*۷ = ۲۸ که اونور در سمت دیگر نوشته ۲ و ۸

۹*۵ = ۴۵ که در سمت دیگر برعکس نوشته ۵ و ۴

۸*۸ = ۶۴ که برعکسش میشه ۶ و ۴ و جمعش میشه ۱۰

منتها پاسخ ۱۰ نمیباشد زیرا دو جدول را از هم مجزا کشیده و راه حل درست این میباشد که در جدول سمت چپ یک الگویی پیدا شود و با همان الگو جدول سمت راست حل شود پس راه حل زیر درست میباشد

در ستون اول جدول سمت چپ اگر اعداد ۶ و ۴ و ۹ را با هم جمع کنیم به عدد ۱۹ مرسیم و ۹منهای یک میشود ۸

در ستون دوم اگر اعداد ۵ و ۷ و ۵ را با هم جمع کنیم به عدد ۱۷ میرسیم که ۱ به علاوه ۷ میشود ۸

همین کار را در جدول دوم انجام دهیم به پاسخ ۱۱ میرسیم.

۶۲- یک محلول ۴ لیتری آب و شکر به غلظت ٪۴۰ در اختیار داریم، یک محلول ۶ لیتری آب و آب لیمو به غلظت ٪۳۰ نیز در اختیار داریم، این دو محلول را با هم ترکیب می کنیم تا شربت آبلیمو ساخته شود، غلظت شربت آبلیمو چند درصد است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) ۳۴ ۲) ۳۵ ۳) ۳۶ ۴) ۳۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

از محلول اب و شکر ۱,۶ لیتر شکر میباشد – از محلول آب و آب لیمو ۱,۸ آب لیمو میباشد پس ۳,۴ میزان شکر و آب لیمو میشود و ۱۰ لیتر محلول داریم که میشود ۳,۴ تقسیم بر ۱۰ برابر ۳۴.

۶۳- امروز، پس فردای روزی است که سه هفته از ۱۵ خرداد می گذرد، اگر ۱۰ اردیبهشت دوشنبه باشد فردا چند شنبه خواهد بود؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) چهارشنبه ۲) پنج شنبه ۳) جمعه ۴) سه شنبه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. سه هفته بعد از ۱۵ خرداد میشود ۵ تیر در نتیجه امروز میشود ۷ تیر - اگر ۱۰ اردیبهشت دوشنبه باشد پس ۱۷ و ۲۴ و ۳۱ اردیبهشت همچنین ۷ و۱۴و۲۱ و ۲۸ خرداد و. ۴ تیر نیز دوشنبه میباشد. پس ۷ تیر می‌شود پنج‌شنبه و ۸ تیر جمعه

۶۴- نسبت سن علی به دوستش ۵ به ۴ است، این نسبت ۱۰ سال پیش ۵ به ۳/۵ بود. تفاضل سن علی و دوستش چقدر است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) ۹ ۲) ۶ ۳) ۳ ۴) ۱۲

پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

X: سن علی

Y: سن دوستش

$$\begin{cases} \dfrac{x}{y} = \dfrac{5}{4} \\ \dfrac{x-10}{y-10} = \dfrac{5}{3.5} \end{cases}$$

از حل این دو دستگاه داریم: X=30 و Y=24

۶۵- مطابق شکل روبرو به مرکز چهار رأس یک مربع، چهار دایره یکسان طوری رسم می کنیم که دایره ای که به هر چهار دایره می تواند مماس شود نیز با آن چهار دایره یکسان باشد. چند درصد مساحت مربع هاشور خورده است؟($\pi = 3$ فرض شود) (قوه قضاییه ۹۶)



۱) ۴۰ ۲) ۳۳ ۳) ۲۵ ۴) ۵۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

ضلع مربع را a در نظر میگیریم

شعال دایره را r در نظر میگیریم

مساحت مربع میشود $a*a=a^2$

قطر مربع برابر است با

$c^2 = a^2 + a^2 \rightarrow c=\sqrt{2}\,a$

قطر مربع طبق شکل ۴ برابر شعاع دایره می‌باشد پس:

$r=\frac{\sqrt{2}}{4}a \rightarrow$ مساحت دایره $\rightarrow A = \pi r^2 = 3r^2 = 3\frac{2a^2}{4} = \frac{6a^2}{16}$

داخل مربع ۲ دایره سفید وجود دارد پس مساحت قسمت هاشور خورده میشود مساحت مربع منهای مساحت ۲ دایره

$a^2 - 2\frac{6a^2}{16} = \frac{4a^2}{16}$

پس گزینه ۳ یعنی ۲۵ درصد صحیح است.

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوالات زیر لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را فکر می کنید پاسخ مناسب تری برای آن سوال است. انتخاب کنید. هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سوال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح تر به نظر می رسد انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۶۶-بورس کالای کشور "الف" با زبان تجارت امروز دنیا مطابقت دارد و ورود به این حوزه اجتناب ناپذیر است. از این رو، ضروری است که بازیگران بازار کشاورزی نیز رفته رفته وارد بورس کالا شوند، بورس کالا در کشور "الف" جوان است و ورود محصولات کشاورزی به بورس نیز از قدمت زیادی برخوردار نیست، اما با وجود این.....

کدام مورد به منطقی ترین شکل، جای خالی را در متن فوق کامل می کند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) بورس کالا نیز از قدمت یکسانی برخوردار است که همین امر در گرایش بخش کشاورزی به سوی آن، بی تاثیر نبوده است.

۲) قسمت اعظم محصولات کشاورزی هنوز در چرخه مبادلات سنتی دست به دست می‌شوند.

۳) بازار شفاف و رقابت بورس کالا باعث شده است تا بخش کشاورزی هم به طرف آن برود.

۴) بازاری پویای بورس کالا نمی تواند بر حرکت کند چرخه محصولات سنتی بخش کشاورزی، تاثیر معنی دار بگذارد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۶۷-سطح آب دریاچه "الف" از ۲ فوریه ۲۰۱۵ تا ۱۴ ژوئن سال جاری، ۶۲ سانتی مترافزایش یافته است. رهاسازی آب سدها و بویژه بارش‌های نسبتاً مطلوب سال گذشته از مهم ترین عوامل بهبود وضعیت دریاچه‌ها محسوب می‌شود. با وجود این کارشناسان و منتقدان محیط زیست، همواره بر این باورند که دستگاه‌ها باید به فرایند احیای این دریاچه، بی توجه به هزینه ای که این کار در بر دارد، کمک کنند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

کدام مورد، فرض مندرج در استدلال فوق است.

۱) کارشناسان و منتقدان محیط زیست از دلیل تسامح مراکز اجرایی در تسریع فرایند احیای دریاچه الف اطلاعی ندارند.

۲) احیای دریاچه الف فراتر از مسائل مالی و پولی است.

۳) دستگاه‌های اجرایی وظیفه ای در هزینه کردن برای حفظ دریاچه الف ندارند.

۴) بهبود وضعیت دریاچه الف موجب بهبود رشد اقتصادی منطقه و لذا جبران هزینه لازم برای احیای آن است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۶۸-افراد سالمی که عمر طولانی دارند با افرادی که از مشکلات جسمانی وخیم جان سالم به در برده و به سنین بالا (بالاتر از ۱۰۰) می رسند، تفاوت ژنتیکی دارند. سالمندان سالم بطور متوسط، سطح سواد بالاتری نسبت به جمعیت عمومی دارند و دانشمندان سالهاست حدس می زنند که تحصیلات عالی با طول عمر بیشتر مرتبط است. متاسفانه هنوز نمی توان با قطعیت گفت که آیا سالمندان سالم، به خاطر حفاظت ژنتیکی از افت توانایی‌های شناختی، بیشتر عمر می کنند. یا آنکه به خاطر آگاهی بیشتر از خطر بیماری‌ها و دسترسی بهتر به مراقبت‌ها و پیشگیری‌های پزشکی، به سنین بالاتر می رسند. کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، استدلال متن فوق را زیر سوال می برد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) تمامی افرادی که برای حفظ سلامتی خود از مراقبت‌ها و پیشگیری‌های پزشکی استفاده می کنند، از سیستم حفاظت ژنتیکی افت توانایی‌های شناختی برخوردارند.

۲) امید به زندگی در همه کشورهای توسعه یافته، بیشتر از کشورهای در حال توسعه است.

۳) توجه به مراقبت‌ها و پیشگیری‌های پزشکی، مختص افراد سالمند نیست بلکه این امر مورد توجه میانسالان و جوانان نیز هست.

۴) تاثیر ساختار ژنتیکی بر احتمال ایجاد گسترش تمام بیماری‌ها به یک اندازه نیست، اگرچه محافل علمی هنوز میزان این اختلاف تاثیر را دقیقاً مشخص نکرده‌اند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۶۹-با وجود مخالفت وزارت کشاورزی کشور الف و ممنوعیت واردات قانونی میوه به دلیل تولید مناسب کمی و کیفی این محصولات، میزان واردات انواع میوه به این کشور طی سال ۲۰۱۵ بیش از ۴۱ درصد نسبت به سال ۲۰۱۴ افزایش یافته است. سال گذشته (۲۰۱۵) ۷۱۷ هزار و ۵۰۰ تن انواع میوه به ارزش ۵۶۷ میلیون و ۷۰۰ هزار دلار به کشور وارد شده که از نظر وزنی ۱/۴ درصد و از نظر ارزشی ۲۵/۵ درصد نسبت به سال ۲۰۱۴ افزایش داشته است.

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود تناقض موجود در متن فوق را به بهترین شکل برطرف می سازد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) سال گذشته وزارت کشاورزی میزان قابل توجهی از مازاد تولید باغات تحت کنترل خود را به خارج از کشور صادر کرد.

۲) اداره آمار وزارت بازرگانی به غیر از چند مورد اشتباه فاحش، همواره آمار دقیق ارائه می‌دهد.

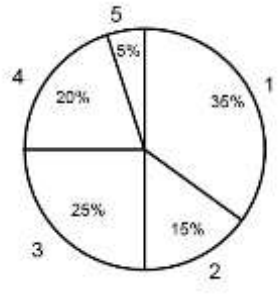
۳) برخی میوه‌های داخلی نسبت به میوه‌های خارجی مشابه از کیفیت بالاتری برخوردار هستند.

۴) مرجع قانونی تعیین و تاثیر تمامی اقلام وارداتی و صادراتی، سازمانی منفک از وزارت کشاورزی است.

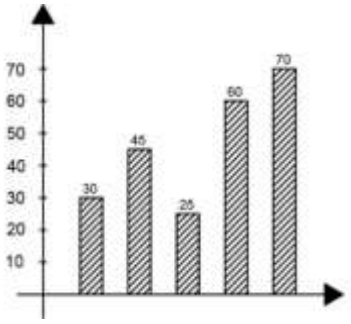
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: باتوجه به اطلاعات و نمودارهای زیر به سوالات مرتبط با آن پاسخ دهید.

حوزه ی فضای شهری دارای ۵ شعبه عمومی با شماره های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ است. نمودار «الف» درصد پرونده های ارجاع شده در یک سال خاص به هر شعبه و نمودار «ب» درصد پرونده های «جعل و کلاهبرداری» به کل پرونده های ارجاع شده به هرکدام از شعبه ها را در همان سال نشان می دهد.



نمودار «الف» درصد پروندههای ارجاعی به شعب



نمودار «ب» درصد پرونده های «جعل و کلاهبرداری» به کل پرونده های ارجاع شده به هرکدام از شعبه ها

۷۰- اگر ۷۰ پرونده «جعل و کلاهبرداری» به شعبه ۵ ارجاع شده باشد، چند پرونده غیر از «جعل و کلاهبرداری» به شعبه ۴ ارجاع شده است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) ۱۶۰ ۲) ۱۴۵ ۳) ۲۵ ۴) ۲۴۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

اگر ۷۰ پرونده شعبه ۵ «جعل و کلاهبرداری» باشد و با توجه به اینکه شعبه ۵ پنج درصد (۵٪) کل پرونده های ارجاعی را دارد.

طبق توضیحات بالا به شعبه ۵ صد پرونده ارجاع داده می‌شود پس در نتیجه کل پرونده های ارجاعی به کل شعبات می‌شود ۲۰۰۰ پرونده.

سهم شعبه ۴ از کل پرونده ها ۲۰ درصد میباشد پس ۴۰۰ پرونده از ۲۰۰۰ پرونده کل به شعبه ۴ ارجاع داده میشود که ۶۰ درصد پرونده ها «جعل و کلاهبرداری» و ۴۰ درصد سایر میباشد که ۱۶۰ پرونده می‌شود.

۷۱- پرونده های «جعل و کلاهبرداری» ارجاعی به شعب ۳ و ۴ چند درصد از کل پرونده های ارجاع شده به همه ی شعبه ها بوده است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) ۳۰/۵ ۲) ۱۸/۲۵ ۳) ۱۵/۲۵ ۴) ۳۶/۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

شعبه	درص کل پرونده	درصد پرونده «جعل و کلاهبرداری»	درصد پرونده سایر
۱	۳۵	۱۰,۵	۲۴,۵
۲	۱۵	۶,۷۵	۸,۲۵
۳	۲۵	۶,۲۵	۱۸,۷۵
۴	۲۰	۱۲	۸
۵	۵	۳,۵	۱,۵

طبق جدول بالا سهم شعبه ۳ و ۴ از «جعل و کلاهبرداری» برابر ۱۸,۲۵ درصد میباشد. پس گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۷۲- در سال بعد از آن، تعداد کل پرونده های ارجاعی ۲۰٪ کاهش یافته است، با فرض ثابت ماندن مقادیر دو نمودار «الف» و «ب» چند درصد از پرونده های «جعل و کلاهبرداری»که به شعب ۱ و ۵ ارجاع شده اند، مربوط به شعبه ۱ بوده است؟ (قوه قضاییه ۹۶)

۱) ۵۵ ۲) ۴۵ ۳) ۲۵ ۴) ۷۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

شعبه	درص کل پرونده	درصد پرونده «جعل و کلاهبرداری»	درصد پرونده سایر
۱	۳۵	۱۰,۵	۲۴,۵
۲	۱۵	۶,۷۵	۸,۲۵
۳	۲۵	۶,۲۵	۱۸,۷۵
۴	۲۰	۱۲	۸
۵	۵	۳,۵	۱,۵

طبق جدول بالا شعبه ۱ برابر ۱۰,۵ و شعبه ۵ برابر ۳,۵ میباشد پس پاسخ صحیح ۷۵ درصد میباشد. (۱۰,۵ تقسیم بر ۱۴)

راهنمایی: متن زیر را با دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوال‌ها انتخاب کنید

محققان در حال ساخت ریز روبات‌های اجتماعی هستند که پس از تزریق بدن انسان وارد خون وی می شوند. برخلاف روبات‌های کوچکی که صدها عضو متحرک دارند، این روبات‌ها از نژاد متفاوتی هستند و تماما از مواد شیمیایی ساخته شده اند. هر یک از روبات‌ها، به اندازه یک موجود تک سلولی است و از طریق رگ‌های خونی به بخش‌های از بدن که غدد آن در حال شکل گیری اند، دارو حمل می کنند. دکتر فرانتیسک استپانک، که به عنوان مهندس شیمی در کالج سلطنتی لندن فعالیت می کند، در حال کشت اولین نمونه روبات‌های شیمیایی است. وی میگوید " سطح روبات‌ها به گونه ای طراحی شده که خود را به سلول سرطانی رسانده و به آن می چسبند. سپس به صورت ناگهانی تعداد زیادی روبات در سلول انباشته شده و با آزاد کردن دارو، سلول سرطانی را از بین می برند" همانند حشرات که با استفاده از فرومون، یکدیگر رابه منبع غذایی راهنمایی می کنند، این ریز روبات‌های اجتماعی نیز از طریق سیگنال‌های اجتماعی با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. پوسته بیرونی روبات‌ها از منفذهای ریزی پوشیده شده که تعیین می کنند چه موادی وارد ربات شوند و چه موقع محموله آن آزاد شود. دکتر استپانک می گوید " وقتی روبات تنهاست، منفذها بسته می ماند. اما زمانی که روبات‌ها با یکدیگر هستند و روی یک هدف قفل کرده اند، ناگهان غلظت مولکول آزاد شده هر روبات بیش از اندازه می شوند و این یک سیگنال به بقیه روبات‌هاست. همگی به محض دریافت سیگنال، منفذهای خود را باز کرده و ماده شیمیایی فعال شده را جهت خنثی کردن هدف آزاد می کنند " با وجود ترس اولیه، رها کردن ریز روبات‌ها در بدن انسان، روش مطمئنی برای تزریق داروست. هر روبات برای سمی بودن بسیار کوچک است و جمعیت روبات‌ها، فقط وقتی محموله دارویی خودرا رها می کند که در محل مورد نظر جمع شده باشند. دو سال است استپانک روی این پروژه پنج ساله کار میکند. کار زیادی در پیش است اما او و گروهش، تاکنون موفق به یافتن راهی برای آزاد کردن محموله‌های ریز روبات‌ها شده اند. ریز روبات‌ها را می توان با هر وظیفه ای سازگار کرد. از چنین روبات‌هایی می توان برای مقابله با انتشار مواد شیمیایی یا پاکسازی محیط استفاده کرد.

۷۳ – براساس متن، کدام مورد درباره ریز روبات‌ها، صحیح است.؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) تنها برای یک هدف ساخته شده اند.
۲) توسط سلول‌های سرطانی ساخته می شوند.
۳) وظیفه انتقال و آزاد سازی دارو در خون را به عهده دارند.
۴) در مبارزه با سلول‌های سرطانی، مستقل از هم عمل می کنند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. همانطور که در خط سوم ملاحظه می نمائید " و از طریق رگ‌های خونی به بخش‌های از بدن که غدد آن در حال شکل گیری اند، دارو حمل می کنند و بعد در خط شش " با آزاد کردن دارو، سلول سرطانی را از بین می برند."

۷۴ – هدف اصلی نویسنده در پاراگراف دوم متن، کدام است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) توضیح عملکرد روبات‌ها در ارتباط با یکدیگر
۲) بررسی تاثیر ریز روبات‌ها بر سلول‌های سرطانی
۳) توصیف ساختار فیزیکی ریز روبات‌ها
۴) مقایسه ریز روبات‌ها با حشرات

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. با مطالعه پارگراف دوم متن، نویسنده اطلاعاتی در مورد عملکرد روبات‌ها در ارتباط با یکدیگر به ما می دهد.

۷۵ – متن به کدام پرسش زیر پاسخ نمی‌دهد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) منفذهای موجود در پوسته بیرونی ریز روبات‌ها چه نقشی ایفا می کند؟
۲) چگونه ریز روبات‌ها نیازهای غذایی سلول‌ها را بر طرف می کنند؟
۳) از ریز روبات‌ها برای انتقال چه مواردی استفاده می‌شود؟
۴) ساختار فیزیکی و شیمیایی ریز روباتها چگونه است؟

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. همانطور که در متن آمده وظیفه ریز ربات‌ها از بین بردن سلول‌های سرطانی می‌باشد. و نقشی در برطرف کردن نیازهای غذایی سلول‌ها ندارند اما موارد دیگر در متن به صورت واضح توضیح داده شده است.

۷۶ – کدام مورد، لحن نویسنده متن را درباره ریز روبات‌ها به خوبی بیان می کند؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) بی علاقه
۲) نگران
۳) غیر علمی
۴) خوش بینانه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. با توجه به اینکه هنوز سال دوم از پروژه ی پنج ساله هستند، بنابراین نمی توان بطور قاطع در مورد نتیجه آزمایشات صحبت کرد که این مورد می تواند کمی خوش بینانه باشد.

۷۷–در رشته اعداد زیر، نسبت x به y کدام است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

0 2 6 14 x 62 y 254

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴/۲ ۴) ۵/۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

$x = 2(8) + 14 = 30$

62=2(16) +30

$y = 2(32) + 62 = 126$

254=2(64) +126

$\frac{x}{y} = \frac{126}{130} = 4/2$

۷۸ –از چپ به راست، بین الگوها ارتباط خاصی وجود دارد. به جای علامت سوال کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد تا این ارتباط حفظ شود؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

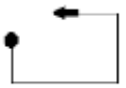


www.e-estekhdam.com

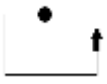
۱)



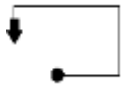
۲)



۳)



۴)



- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. هر بار سر نقطه دار نصف طول به جلو و سرفلش دار نصف طول به عقب رفته و ۱۸۰ درجه می چرخد.

۷۹–$\frac{3}{5}$ اعضای یک باشگاه خبرنگاران را زنان تشکیل می دهند. $\frac{1}{4}$ این زنان، شغل دیگری هم دارند. همچنین می دانیم که $\frac{1}{3}$ خبرنگاران مرد در این باشگاه، دارای شغل دیگری نیز هستند. اگر تعداد کل خبرنگارانی که در این باشگاه فقط به حرفه خبرنگاری مشغول می باشند ۴۳۰ نفر باشد، تعداد کل خبرنگاران این باشگاه کدام است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ۱۲۰۰ ۲) ۱۰۰۰ ۳) ۷۲۰ ۴) ۶۰۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

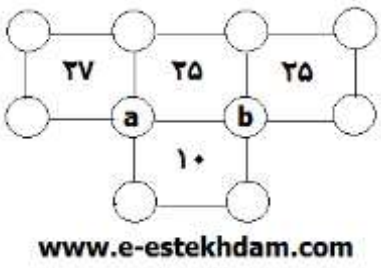
زنانی که فقط شغل خبرنگاری دارند: $\frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$

مردانی که فقط شغل خبرنگاری دارند: $\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{15}$

تعدادی مردان و زنانی که فقط شغل خبرنگاری دارند: $\frac{9}{20} + \frac{4}{15} = \frac{43}{60}$

حال اگر تعداد اعضای باشگاه را x درنظر بگیریم $\frac{43}{60}$ آنها فقط شغل خبرنگاری دارند بنابراین: $\frac{43}{60}x = 430 \rightarrow x = 600$

۸۰- در شکل زیر اعداد ۱ الی ۱۰، بدون تکرار طوری قرار داده می شوند که حاصل جمع اعداد چهار گوشه یک مربع، برابر عدد داخل همان مربع می‌شود، حاصلضرب اعداد a و b کدام است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)



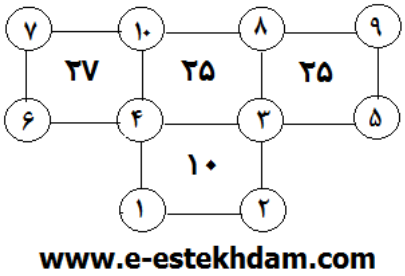
۱) ۶ ۲) ۸ ۳) ۱۲ ۴) ۱۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. موارد زیر را داریم:

۱- در مربع پایین چون حاصل چهار گوشه بایستی ۱۰ باشد پس فقط اعداد ۱ و۲ و ۳ و۴ میتواند قرار گیرد پس گزینه ۴ حذف می‌شود زیرا مجموع هیچ دو عدد از این ۱ تا ۴ نمی‌تواند ۱۶ شود.

۲-عدد ۱۰ حتما باید در خانه بالای a قرار گیرد که بتوان مجموع ۲۷ و ۲۵ را ایجاد کرد.

۳- به همین ترتیب با جاگذاری سایر اعداد به شکل زیر خواهیم رسید



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر به سوالات زیر پاسخ دهید.

یک مرکز برگزاری آزمون، شامل ۵ سالن، مطابق شکل زیر است. هر سالن با یکی از حروف A,B,C,D,E نامگذاری شده است. دو سالن هر کدام دارای ۲۰ صندلی، دو سالن دیگر هر کدام دارای ۲۵ صندلی و یک سالن دارای ۳۰ صندلی می‌باشد.

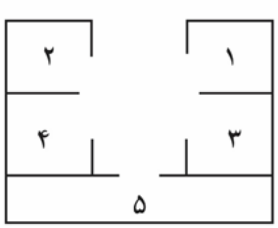
- سالنی که با دو سالن دیگر دیوار مشترک دارد، ۳۰ صندلی دارد.

- سالن‌های دارای تعداد صندلی یکسان، نه دیوار مشترک دارند و نه روبروی یکدیگر قرار گرفته اند.

- مجموع تعداد صندلی‌های سالن‌های E,A با مجموع تعداد صندلی‌های سالن‌های D,C برابر است.

- سالن‌های A,B,D هیچ دیوار مشترکی با هم ندارند.

- اگر سالن B ۲۰ صندلی داشته باشد، سالن C ۲۵ صندلی خواهد داشت.



۸۱-اگر سالن‌های E,A دیوار مشترک نداشته باشند تعداد صندلی‌های چند سالن فقط بر اساس نام سالن و نه موقعیت سالن‌ها، مشخص می‌شود؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) ۵ ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۸۲-اگر A , C دیوار مشترکی نداشته باشند تعداد صندلی‌های چند سالن به لحاظ موقعیت، مشخص می‌شود؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) ۴ ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۸۳-اگر سالن مشخص شده با شماره ۳، ۳۰ صندلی داشته باشد. اسم و تعداد صندلی چند سالن بطور قطع مشخص خواهد شد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) هیچ سالنی ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۸۴-اگر اسم سالن شماره ۴، E و دارای ۲۵ صندلی باشد، سالن شماره ۲ چه نام و ظرفیتی خواهد داشت؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

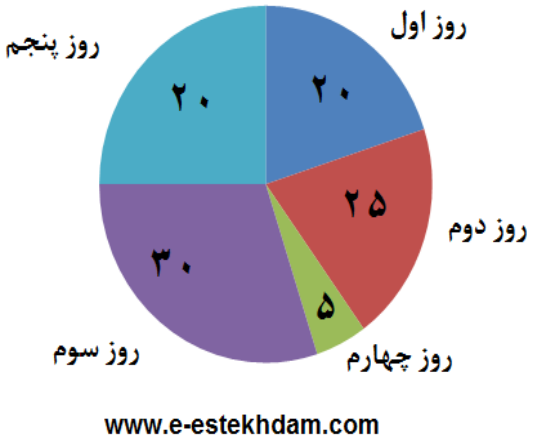
۱) A و ۲۰ ۲) A و ۲۵ ۳) D و ۲۵ ۴) B و ۲۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات نمودار پاسخ را برای سوال‌های زیر انتخاب کنید

– اداره ای کارمندان خود را به تعطیلات برده و آن‌ها را همزمان در هتلی اسکان میدهد. مدت اسکان برای هر کارمند، دلخواه، پیوسته و حداکثر ۵ روز است. نمودار زیر، درصد کارمندانی که عصر روز اول و دوم و... و پنج هتل را ترک میکنند. نسبت به کل کارمندان نشان میدهد.

۸۵– در هر روز، درصدی از کارمندان موجود در هتل، هتل را ترک میکنند. این درصد، در کدام روزها با هم برابر است؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)



۱) اول و دوم ۲) دوم و سوم ۳) اول و چهارم ۴) سوم و چهارم

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۸۶–اگر ظهر روز سوم، ۱۱۰ نفر از کارمندان هنوز در هتل حضور داشته باشند، چند نفر از کارمندان، روز قبل هتل را ترک کرده اند؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) ۶۰ ۲) ۵۰ ۳) ۴۰ ۴) ۳۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۸۷- در این طرح، شرایط عادی، شرایطی است که در آن، منابع آبی موجود برای تأمین آب یک شهر، شهرستان یا روستا بیشتر از میزان آب مورد نیاز در اوج مصرف باشد. بر این اساس، شرایط تنش آبی، شرایطی است که در آن، منابع آبی موجود برای تامین آب یک شهر، شهرستان یا روستا معادل (سر به سر) میزان آب مورد نیاز در اوج مصرف باشد. همچنین شرایط بحران آب، شرایطی است که در آن، منابع آبی موجود برای تامین آب یک شهر، شهرستان یا روستا.....

کدام مورد زیر، منطقی ترین گزینه برای تکمیل جای خالی در متن فوق است؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) در زمان اوج مصرف به پایان برسد.
۲) همواره برابر با آب مورد نیاز در اوج مصرف باشد.
۳) به دلیل تقلیل، امکان رسیدن به اوج مصرف را ندهد.
۴) کمتر از میزان آب مورد نیاز در اوج مصرف باشد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۸۸- برخی از پرندگان نغمه خوان می توانند با سرعتی معادل یک صدم چشم بر هم زدن انسان، ماهیچه صوتی خود را منقبض و آزاد کنند. بعضی از پرنده‌های نغمه خوان، لحن خود را با ماهیچه‌هایی ابرسریع به وجود می آورند که این کار مشابه شیوه ای است که مارهای زنگی، برخی از گونه‌های ماهی و کبوتر طوقی به کار می برند. به احتمال زیاد، همه پرندگان آواز خوان این ماهیچه را دارند. کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، نتیجه گیری متن فوق را تضعیف می کند؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) پرندگانی که نارهای صوتی آنها آسیب ببینند، قادر به نغمه خوانی نیستند.

۲) برخی پرندگان می توانند با مهارت بالا، نغمه خوانی پرندگان دیگر را تقلید کنند.

۳) نوعی پرنده نغمه خوان وجود دارد که در آن، ماهیچه صوت در گذر زمان کم کم محو شده است.

۴) برخی پرندگان، علاوه بر استفاده از ماهیچه صوتی، می توانند با کمک منقار خود نیز صدایی آهنگین ایجاد کنند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: با توجه به متن زیر پاسخ را برای سوال‌های زیر انتخاب کنید

به باور متخصصان، طراحی شهری حدود پنجاه سال پیش، به صورت حوزه ای نسبتا مستقل با هدف انتقاد به معماری مدرن در کشورهای فراصنعتی شکل گرفت. از حدود یه دهه پس از آن اولین، متون مرتبط با این دانش به صورت ترجمه شده در متون علمی ایران وارد شد. (۱) از این دوران به بعد، کتاب‌های چندی توسط شهرسازان، طراحان شهری و معماران تالیف، ترجمه و گرد آوری شد. مقایسه متون طراحی شهری انتشار یافته، نشان می دهد تالیف‌های صورت گرفته در ایران در جهت زایش علمی – به گونه ای که به عنوان مرجع طراحی شهری در مجامع علمی جهانی مورد استفاده قرار گیرد – نبوده است. لذا ابتدا وضعیت دانش طراحی شهری در ایران تاکید بر مقایسه تحلیلی با متون جهانی در حوزه‌های نظری و علمی بررسی گردیده است. از این منظر، زمان پیداش هر یک از حوزه‌ها درایران نیز مورد مداقه قرار گرفت(۲) تعادل میان مباحث مختلف دانش در ایران سنجیده شد. بنابراین سعی بر این بوده است نقاط قوت و ضعف متون طراحی شهری در ایران سنجیده شودتا مقدمه ای برای پیشرفت دانش و یا بازنگری در جهت گیری فراهم آید.

بررسی وضعیت و طبقه بندی متون جهانی طراحی شهری به طرق گوناگونی انجام شده، اما تاکنون چنین بررسی در مورد ایران صورت نگرفته است. (۳) ضرورت چنین مطالعه ای این است که با وجود گذشت چهاردهه از ورود این دانش به ایران که مدت زمان قابل توجهی برای مناسب سازی و تولید دانش بوده است. این دانش در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و این به معنای وجود مسئله ای در ساختار تولید دانش است. احتمالا اگر روند کنونی ادامه یابد، طراحی شهری ایران از زایش علمی مطلوب باز می ماند و با جهت گیری نادرست پژوهش‌ها، کمبودها درحوزه‌های مختلف پر رنگ تر می‌شود(۴) لذا این بحث، بدنه متون طراحی شهری در ایران و همچین ضعف‌های آن به دانشجویان و دانش پژوهان برای انجام مطالعات و تحقیقات علمی معرفی کرده و راهکارهایی برای غلبه بر ضعف‌های آن ارائه نموده است.

۸۹ – بر اساس متن، کدام مورد در خصوص طراحی شهری در ایران صحیح است.؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) ازمنظر تولید دانش، به مرحله رشد و پویایی نرسیده است.
۲) منبع الهام معماری مدرن در کشورهای فراصنعتی بوده است.
۳) علی رغم پیشرفت در حوزه علمی، در حوزه‌های نظری وضعیت مطلوبی ندارد.
۴) در چند دهه گذشته، شاهد نوآوری بوده است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.در خط پنجم متن این مورد توضیح داده شده است: مقایسه متون طراحی شهری انتشار یافته، نشان می دهد تالیف‌های صورت گرفته در ایران در جهت زایش علمی – به گونه ای که به عنوان مرجع طراحی شهری در مجامع علمی جهانی مورد استفاده قرار گیرد – نبوده است.

۹۰ – معنی واژه «مداقه» در پاراگراف اول، کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) قبول ۲) نقد ۳) توجه ۴) مقایسه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. مداقه به معنی دقت کردن و باریک بینی کردن می‌باشد.

۹۱ – جمله زیر، در کدام یک از بخش‌های متن که با شماره مشخص شده اند قرار گیرد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

«به عبارتی دیگر، یکی ازضرورت‌های بحث، تعیین حوزه‌های مهم لحاظ نشده درایران، در مقایسه با مهمترین منابع طراحی شهری دنیا است.»

۱) ۳ ۲) ۲ ۳) ۱ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۹۲ – موضوع اصلی پاراگراف بعد از متن کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) بررسی تحلیلی متون طراحی شهری در ایران
۲) معرفی ضعف‌های موجود در منابع طراحی شهری دنیا
۳) تحقیقات انجام شده در حوزه طراحی شهری در ایران
۴) راهکارهایی برای افزایش تولید در ایران

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. همانطور که از متن پیداست موضوع اصلی آن بررسی تحلیلی متون طراحی شهری در ایران می‌باشد.

۹۳- در کف یک مخزن پر از آب دو شیر تخلیه قرار دارد، اگر فقط شیر تخلیه اول به مدت ۲۰ دقیقه باز باشد، یک چهارم آب مخزن خارج می‌شود و اگر شیر تخلیه دوم به تنهایی به مدت یک ساعت باز باشد، نصف آب مخزن تخلیه می‌شود، اگر هر دو شیر همزمان باز بمانند، چند دقیقه طول می کشد تا مخزن کاملاً تخلیه شود؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۴۸ ۲) ۴۰ ۳) ۳۶ ۴) ۳۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. طبق صورت مسئله ۲۵ درصد مخزن توسط شیر اول در ۲۰ دقیقه خالی می‌شود و ۵۰ درصد آب مخزن در ۶۰ دقیقه توسط شیر دوم خالی می‌شود با یک تناسب ساده مشخص می‌شود که عدد ۴۸ می‌باشد. حتی بدون فرمولهای ریاضی نیز اگر تا دقیقه ۴۰ حساب کنید متوجه می‌شود که کل آب مخزن خالی نمی‌شود پس عدد بایستی بالاتر از ۴۰ باشد که در گزینه ها فقط ۴۸ وجود دارد.

۹۴- حاصلضرب سه عدد برابر ۹۷۲۰ است. نسبت کوچکترین عدد به عدد میانی ۲ به ۳ است و عدد میانی به عدد بزرگ ۲ به ۵ است میانگین این سه عدد کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) ۱۰ ۲) ۲۵ ۳) ۲۰ ۴) ۱۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

$$Abc = 9720$$

$$\begin{cases} \frac{a}{b} = \frac{2}{3} \rightarrow a = \frac{2}{3}b \\ \frac{b}{c} = \frac{2}{5} \rightarrow c = \frac{5}{2}b \end{cases} \quad \rightarrow \text{جاگذاری} \rightarrow \left(\frac{2}{3}b\right)(b)\left(\frac{5}{2}b\right) = 9720$$

$$b = 18 \quad a = 12 \quad c = 45 \qquad \text{میانگین} \rightarrow \frac{a+b+c}{3} = 25 \ ,$$

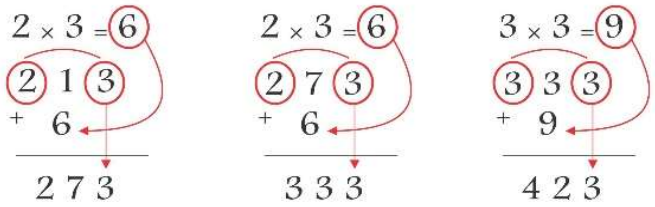
۹۵-بین اعداد زیر ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال کدام عدد باید قرار بگیرد تا این ارتباط همچنان حفظ شود؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

213 273 333 423 543 693

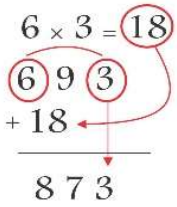
۱) ۹۴۳ ۲) ۷۵۳ ۳) ۷۸۳ ۴) ۸۷۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

الگوی این سوال بدینصورت می باشد :



و در نهایت خواهیم داشت :



۹۶-دریک کارخانه قطعه زنی، ۶ دستگاه در حال کار هستند، ودر هر ۶ دقیقه، ۲۷۰ قطعه یکسان تولید می کنند، از این ۶ دستگاه یکی از دستگاه‌ها بعد از هر ۲۰ دقیقه کار کردن، ۱۰ دقیقه خاموش می‌شود و یکدستگاه دیگر بعد از هر ۳۰ دقیقه کارکردن، ۱۰ دقیقه خاموش می‌شود. برای تولید ۲۱۶۰۰ قطعه، حداقل چه مدت زمان لازم است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) هشت ساعت و پنجاه دقیقه ۲) هشت ساعت

۳) هشت ساعت و چهل دقیقه ۴) هشت ساعت و بیست دقیقه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. میانگین هر دستگاه سالم در ۶ دقیقه = ۴۵ قطعه - میانگین هر دستگاه سالم در دقیقه = ۷,۵ قطعه

$$\begin{cases} \text{۴ دستگاه} \rightarrow 7.5 \ \frac{\text{قطعه}}{min} \\ \text{یکدستگاه} \rightarrow \frac{2}{3} * 7.5 = 5 \ \frac{\text{قطعه}}{min} \\ \text{یکدستگاه} \rightarrow \frac{3}{4} * 7.5 = 5.625 \ \frac{\text{قطعه}}{min} \end{cases}$$

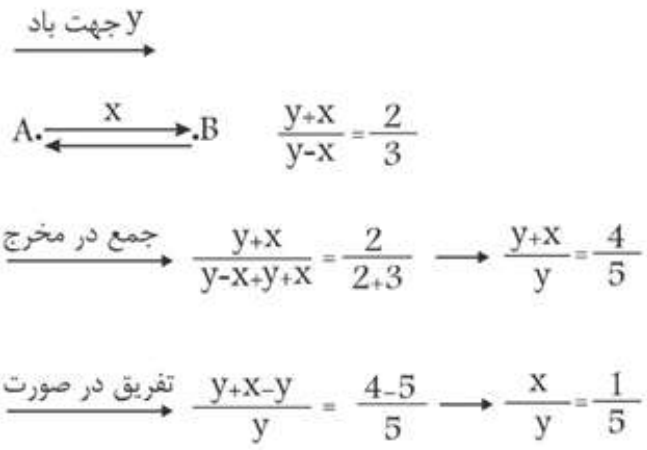
$$[5 + 4(7.5) + 5.625] * x = 21600 \rightarrow x = 8.\ 82$$

۸۲ بزرگتر از ۴۵ (نزدیک به ۵۰) و ۸ = ساعت

۹۷-یک هواپیمای مسافربری در مسیر پرواز خود از شهر A به شهر B در مسیر رفت جهت باد و در مسیر برگشت، خلاف جهت باد حرکت می کند. نسبت مدت زمان رفت به مدت زمان برگشت ۲ به ۳ است. نسبت سرعت هواپیما به سرعت باد، کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) ۳ به ۲ ۲) ۵ به ۱ ۳) ۵ به ۲ ۴) ۳ به ۱

پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.



۹۸-مغازه داری ۲۶ کیلو چای ۲۰ هزار تومانی را با ۳۰ کیلو چای ۳۶ هزار تومانی مخلوط کرده و هرکیلو را ۳۰ هزار تومان می فروشد. وی از فروش هر کیلو چای چند درصد سود می کند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) ۷/۵ درصد ۲) ۳ درصد ۳) ۵ درصد ۴) ۶ درصد

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

$\frac{26(20000)+30(36000)}{56}=28571$ قیمت واقعی هر کیلو

درصد سود $\frac{30000-28571}{28571}\sim 5\%$

۹۹-A برای سیم کشی ساختمان، نیازمند ۱۲ روز و در هر روز ۸ ساعت کار است. B برای انجام همین کار به ۸ روز کار و در هر روز ۱۰ ساعت کار نیازمند است. اگر این دو نفر با هم روزی ۹ ساعت کار کنند، سیم کشی ساختمان چند روز طول می کشد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) ۴ ۲) ۱۰ ۳) ۷ ۴) ۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

$A\rightarrow 12*8=96$ به A ۹۶ ساعت کار نیاز دارد

$B\rightarrow 8*10=80$ به B ۸۰ ساعت کار نیاز دارد

$\frac{96+80}{2}=88$ ۸۸ ساعت با هم

$\rightarrow 88\div 9=9/7\sim 10$

راهنمایی: با توجه به متن زیر پاسخ را برای سوال‌های زیر انتخاب کنید.

ریشه اصلی به کارگیری نظریه ی بازیها در دهه ۴۰ و در کشورهای همچون ژاپن و آرژانتین آغاز گردید. اغلب پیشگامان این رشته جدید، ریاضیدانانی بوند که بیشتر بر اثبات روابط تاکید داشتند تا بکارگیری نظریات در عمل. اما به مرور زمان، این شاخه جدید از ترکیب علوم ریاضی و اقتصاد، جایگاه خود را در حال تعارضات در کاربرد و عملی نیز نشان داد. جان نش در سال ۱۹۵۰ با ارائه یک نقطه تعادلی به حل مسائل همکارانه پرداخت و همچنین راه حل جدیدی برای مسائل چانه زنی ارائه نمود. وی درادامه توانست یک راه حل تعادلی برای بازیهای غیر همکارانه نیز ارائه نماید. بازی همکارانه به شرایطی اشاره دارد که بازیکنان یک فضای رقابتی، به همکاری برای دستیابی به سود بیشتر تمایل دارند، اما در بازی غیر همکارانه هیچ کدام یک از بازیکنان تمایلی به تصمیم گیری تحت شرایط همکارانه علاقمند نبوده و تصمیم گیری انفرادی را گزینه مناسب تری میدانند. نظریه بازی‌ها تا سال ۱۹۷۰ همچنان در اختیار علم اقتصاد بود ولی پس از آن، با توسعه رشته مذکور و همچنین افزایش توانمندیهای اطلاعات در سایر بخشهای علمی و صنعتی، استفاده از ابزار نظریه بازیها در علوم و صنایع نیز آغاز گردید. این حوزه علمی در اوج منطق ساده خود دارای محاسبات و اثبات ریاضی بسیار قدرتمندی بوده و در حال توسعه زیر بنایی وبا بکارگیری عملی در عصر حاضر است. بازی در اصطلاح به تمام موقعیت‌های گفته می‌شود که در آن، بین عمل بازیکنان وابستگی متقابل وجود داشته باشد. به بیان دقیق تر، پیامد (سود، درآمد) بازیکنان در یک بازی تابعی از عمل طرفین است. اما در عرف، سه شرط ملزم به برقراری است تا تعریف بازی مصداق پیدا کند: ۱) حداقل دو نفر، سازمان و غیره وجود داشته باشند۲) طرفین که با عنوان بازیکن شناخته می شوند، با یکدیگر تعارض منافع داشته باشند.۳) هر یک از بازیکنان برای برد و حصول پیامد بیشتر برای خود تلاش می کند، اما پیروزی یا شکست یک بازیکن تنها تابع تلاش او نیست. هر بازی از اجزای مشخصی چون بازیکن، اقدامات، اطلاعات، پیامدها و راهبردها تشکیل شده است که براساس قوانین بازی به دنبال دستیابی به تعادل در یک بازی هستند. یک بازی براساس ایستا یا پویا بودن و کامل یا ناقص بودن، به دسته‌های مختلفی قابل تقسیم است. در بازی ایستا، بازیکنان همزمان حرکت و عمل خود را انجام می دهند، در حالی که در بازی پویا، بازیکنان متوالیا اقدام به حرکت می نمایند. به عبارتی در بازی پویا، بازیکنان با مشاهده حریف یا حریفان خود، اقدام به انتخاب عمل یا استراتژی می نمایند.

۱۰۰- بر اساس متن کدام مورد درباره نظریه بازی‌ها، صحیح است.؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

الف) عمل هر بازیکن به واکنش مثبت یا منفی در طرف مقابل منجر می‌شود.

ب) بازیکنان منافع مشترک ندارند.

ج) پیروزی یا شکست یک بازیکن، به حرکات حریف نیز وابسته است.

۱) ب ۲) الف و ب ۳) الف و ج ۴) الف و ب و ج

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. تمامی موارد الف ب و ج، از خط ۹ تا خط۱۳ توضیح داده شده است.

۱۰۱- هدف نویسنده از اشاره به جان نش، کدام است؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) معرفی ایده پرداز اصلی نظریه بازی‌ها ۲) ارائه مثالی از کاربرد عملی نظریه بازی‌ها

۳) مقایسه بازی‌های همکارانه و غیر همکارانه ۴) تاکید بر نقش علم ریاضی در حوزه‌های اقتصادی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. با مطالعه خط سوم در می یابیم، جان نش در واقع کاربرد عملی نظریه بازی‌ها را ارائه داد.

۱۰۲- متن به کدام یک از پرسش‌های زیر، پاسخ نمی دهد؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) بازیها از چه اجزایی تشکیل یافته اند؟

۲) تعریف بازی در نظریه بازی‌ها وابسته به چه عواملی است؟

۳) روابط منطقی ساده در نظریه بازیها چه نقشی ایفا می کنند؟

۴) آیا نظریه بازی‌ها تحت تاثیر توسعه ء حوزه‌های علمی بوده است؟

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.پس از مطالعه متن به راحتی می توان به سوالات گزینه های ۱و۲و۴ پاسخ داد در حالیکه نقش روابط منطقی ساده در نظریه بازی‌ها مشخص نشده است.

۱۰۳- نویسنده از کدام یکی از تکنیک‌های زیر، برای توضیح ایده اصلی متن استفاده نکرده است؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) توصیف مراحل یک فرایند به ترتیب ۲) توصیف عملکرد ۳) ارائه تعریف ۴) ارائه تاریخچه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. توصیف عملکرد، ارائه تعریف و ارائه تاریخچه همگی در متن آمده است اما توصیف مراحل یک فرآیند در متن مشاهده نمی‌شود.

۱۰۴-بهروز، امیر و رضا یک کار را هر کدام به تنهایی به ترتیب در ۱۲، ۱۸ و ۳۶ روز انجام می دهند. اگر بهروز به تنهایی این کار را شروع کند و امیر و رضا در ابتدای روز پنجم به او ملحق شوند. انجام کار از شروع تا پایان چندمین روز طول می کشد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ۶ ۲) ۸ ۳) ۹ ۴) ۱۰

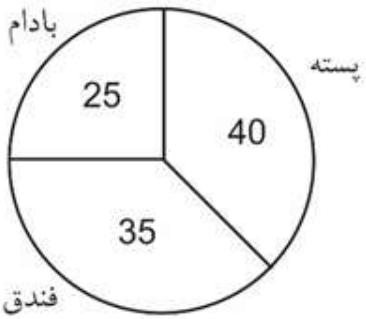
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. بهروز به تنهایی ۱۲ روز کار می کند و ۴ روز کارکرده است یعنی $\frac{1}{3}$ از کار را انجام داده و $\frac{2}{3}$ باقی مانده، اگر تمامی افراد شروع بکار نمایند کل کار را در ۶ روز به تمام می رسانند. حال باید بررسی کنیم که کار را در چند روز تمام می کنند طبق جدول زیر خواهیم داشت (? =4)

۱	۶
$\frac{2}{3}$	؟

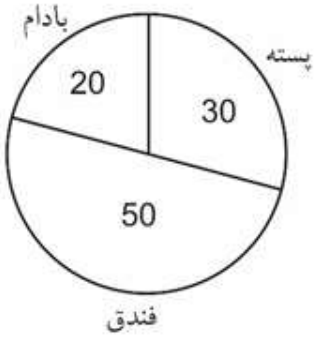
بنابراین بعد از ۴ روز کاری بهروز، باقی افراد باید ۴ روز کار کنند تا کار به اتمام برسد، در نتیجه ۸ روز کاری بطول می انجامد.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات و نمودارهای زیر، به سوالات زیر پاسخ دهید.

یک شرکت سه نوع محصول پسته، فندق و بادام در دو کیفیت درجه۱ و درجه ۲ صادر می کند. نسبت محصولات درجه ۱ و درجه ۲ به ترتیب ۸ به ۷ است.



میزان صادرات هر محصول به درصد



درصد محصولات درجه ۲ صادراتی به تفکیک نسبت به کل

۱۰۵-بیشترین محصول صادر شده کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) پسته درجه یک ۲) فندق درجه دو ۳) فندق درجه یک ۴) پسته درجه ۲

پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

فرض می کنیم ۳۰۰۰۰ کیلو در کل صادر شده باشد.

بادام درجه۱ = x_1	بادام درجه ۲ = x_2	فندق درجه ۱ = y_1	فندق درجه ۲ = y_2	پسته درجه ۱ = z_1	پسته درجه ۲ = z_2

$$\frac{x_1+y_1+z_1}{x_2+y_2+z_2}=\frac{8}{7}$$

$$\frac{30000-(x_2+y_2+z_2)}{x_2+y_2+z_2}=\frac{8}{7}$$

$$\rightarrow \frac{30000}{x_2+y_2+z_2}-1=\frac{8}{7}$$

$$\rightarrow \frac{30000}{x_2+y_2+z_2}=\frac{15}{7}\rightarrow x_2+y_2+z_2=14000$$

$$\underbrace{\frac{x_2}{x_2+y_2+z_2}}_{14000}=0/2\rightarrow x_2=2800$$

$$x_1+x_2=7500 x_1=4700$$

$$\frac{y_2}{x_2+y_2+z_2}=0/5\rightarrow y_2=7000$$

$$y_1+y_2=10500 y_1=3500$$

$$\frac{z_2}{x_2+y_2+z_2}=0/3\rightarrow z_2=4200$$

$$z_1+z_2=12000 z_1=7800$$

۱۰۶-تقریباً چند درصد از محصول صادراتی بادام توسط این شرکت، درجه ۱ است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)

۱) ۸۰ درصد ۲) ۲۰ درصد ۳) ۵۰ درصد ۴) ۶۳ درصد

پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

$$\frac{x_1}{x_1+x_2}=\frac{4700}{7500}\times 100=62/6\ \sim 63$$

یک کارخانه تولید صنایع چوبی، فقط دو نوع محصول (میز و صندلی) تولید می کند. برای تولید هر واحد محصول از میز یا صندلی، ۳ نوع چوب کاج، بلوط، راش استفاده می‌شود. این کارخانه برای نگهداری چوب‌هایی که در تولید محصولاتش استفاده می شوند، دارای ۲ انبار A

و B است، جدول سمت راست میزان نوع چوب مورد نیاز برای تولید هر واحد محصول بر حسب متر و جدول سمت چپ، نسبت نوع چوب موجود درهرانبار را نشان می‌دهد.

جدول میزان نوع چوب مورد نیاز برای تولید هر واحد محصول (برحسب متر)

چوب مورد نیاز / محصول	کاج	بلوط	راش
میز	۱	۵	۴
صندلی	۳	۲	۲

جدول نسبت نوع چوب موجود در هر انبار

چوب / انبار	کاج	بلوط	راش
A	۰/۵	۰/۱	۰/۴
B	۰/۲	۰/۲	۰/۶

۱۰۷- تقریباً چند درصد از یک سرویس نهار خوری ۴ نفره را چوب بلوط تشکیل می دهد؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۱۸/۴ ۲) ۲۳/۵ ۳) ۳۴/۲ ۴) ۴۱/۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

موارد زیر را داریم:

سرویس نهار خوری ۴ نفره	۴ صندلی و یک میز
میز	۱+۴+۵ =۱۰
صندلی	۲+۲+۳ =۷

برای سرویس نهار خوری ۴ نفره ما نیاز به یک میز و ۴ صندلی داریم پس ۱۰ + ۴ *۷ می‌شود ۲۸

اگر میزان بلوط به کار رفته را حساب کنیم می‌شود ۵+ ۴*۲ برابر ۱۳ می‌شود و حاصل تقسیم ۱۳ بر ۳۸ می‌شود گزینه ۳

۱۰۸- از انبار A در کل ۱۰۰ متر و از انبار B در کل ۲۰۰ متر چوب از هر سه نوع، به نسبت موجود در انبارها، به کارخانه ارسال شود، حداکثر چند میز با چوب‌های ارسالی می توان ساخت؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۸ ۲) ۱۰ ۳) ۲۴ ۴) ۳۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

راش	بلوط	کاج	
۴۰ متر	۱۰ متر	۵۰ متر	انبار A شامل ۱۰۰ متر می‌باشد.
۱۲۰ متر	۴۰ متر	۴۰ متر	انبار B شامل ۲۰۰ متر می‌باشد.
۴ متر	۵ متر	۱ متر	برای ساخت میز ۱۰ متر چوب نیاز داریم

۵۰ متر چوب بلوط داریم پس حداکثر ۱۰ میز میتوان ساخت.

۱۰۹- اگر در ساخت یک میز فقط از چوب‌های موجود در انبار A استفاده شود و چوب‌های مورد نیاز برای تولید این محصول، به نسبت موجود در انبار به کارخانه ارسال شود، چوب راش استفاده شده در تولید این محصول چند درصد از چوب ارسالی از انبار A است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۴۰ ۲) ۲۴ ۳) ۱۶ ۴) ۸

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. با توجه به اینکه برای ساخت میز ۱۰ متر چوب نیاز داریم و ۴ متر راش می‌باشد. پس پاسخ ۴۰ درصد می‌شود.

۱۱۰- دانشجوی کارشناسی، پروژه ای را در دو سال، ۲ دانشجوی کارشناسی ارشد همان پروژه را در چهارسال و ۳ دانشجوی دکتری همان پروژه را در یک سال انجام میدهند. اگر یک دانشجوی دکتری و یک دانشجوی کارشناسی ارشد در این پروژه، حضور داشته باشند، حداقل چند دانشجوی کارشناسی لازم است تا پروژه در حداکثر یک سال به اتمام رسد؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱) ۴ ۲) ۵ ۳) ۶ ۴) ۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. طبق صورت مسئله داریم:

طبق صورت مسئله	بر اساس اینکه پروژه در یکسال تمام شود
۵ کارشناسی ۲ سال	۱۰ کارشناسی ۱ سال
۲ کارشناسی ارشد ۴ سال	۸ کارشناسی ارشد ۱ سال
۳ دکتری ۱ سال	۳ دکتری ۱ سال

۱ دکتری میتواند ۳/۱ پروژه را انجام دهد. ۱ کارشناسی ارشد نیز میتواند ۸/۱ پروژه را انجام دهد و ۶ کارشناسی نیز باید باقی مانده پروژه را انجام دهد.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوال‌های زیر انتخاب کنید.

تشویق کودک به این که نوشیدنی خود را تا آخرین قطره سر کشد، بیش از آنکه برای او نفعی در برداشته باشد متضمن ضرر زیادی است.اگرچه کالری مواد غذایی سریعاً سوخته می‌شود، اما در عوض عادات بد تغذیه ای همچنان به قوت خود باقی خواهد ماند.

پروفسور گیبس و رناتا فورسته از دانشگاه بریگهام یونگ به این نتیجه رسیده اند که چاقی در کودکان ۲۴ ماهه، ماحصل شیوه تغذیه آنها در دوران شیرخوارگی بوده است. فورسته می گوید: اگر کودکی در سن دو سالگی دچار اضافه وزن است، این عامل اورا در مسیری قرار خواهد داد که نتیجه آن، چاقی وی را در مراحل بعدی زندگی در پی خواهد داشت و این جای بسی نگرانی دارد.

محققان این دانشگاه، به بررسی داده‌های بیش از ۸ هزار خانواده پرداخته و متوجه شدند نوزادانی که با شیر خشک تغذیه می شدند، ۲/۵ بار بیشتر از نوزادانی که در شش ماه نخست زندگی خود با شیر مادر تغذیه شده اند، در معرض چاقی قرار داشته اند. اما به گفته این محققان، این الگو فقط به تغذیه با شیر مادر مربوط نمی‌شود.گیبس که یکی از محققان این طرح بوده و نتیجه تحقیقات خود را در مجله چاقی کودکان به چاپ رسانده است می گوید: به نظر می رسد که این الگوهای تغذیه ای کودکان است که مسیر چاقی آنها را مشخص می کند.(سوالات وب سایت ای استخدام) قرار دادن نوزادان آن هم به همراه یک بطری شیرخطر چاقی آنها را تا میزان ۳۶ درصد افزایش می دهد.همچنین تغذیه زود هنگام نوزاد با غذای جامد، آن هم قبل از چهار ماهگی می تواند خطر چاقی او را تا ۴۰ درصد افزایش دهد.

فورسته می گوید: روش غذا خوردن قبل از به خواب رفتن، آن هم به شیوه ای که کودک نتواند الگوهای تغذیه ای خود را تعیین نماید، به تدریج استوار می گردد. او همچنین می گوید که طبیعت تغذیه با شیر مادر، به نوزاد کمک می کند تا زمان سیر شدن خود را به خوبی تشخیص دهد.. (سوالات وب سایت ای استخدام) اما این مهارت را باید به نحوی به نوزادانی که با شیر خشک تغذیه می شوند نیز آموخت. او می گوید: اگر نوزاد خود را با شیشه شیر تغذیه می کنید و سعی دارید تا خوردن او را تنظیم کرده و راه درست تغذیه را برای او هموار نمایید، هنوز هم دیر نشده است. در زمانی که نوزاد سیر می‌شود و شیشه شیر را به کناری می زند، بایستی تغذیه او را متوقف کنید.سعی نکنید تا به زوراو را وادار کنید تا تمام محتوی شیشه را سر بکشد.

تغذیه با شیر مادر در خانواده‌های فقیر و تحصیل نکرده در سطح پایینی قرار دارد. سالی فیندلی، استاد بهداشت تغذیه عمومی در دانشگاه کلمبیا می گوید: بر اساس تحقیقات جدید صورت گرفته از سوی محققان دانشگاه بریگهام یونگ، این نکته روشن می‌شود که تمرین تغذیه درست کودکان می تواند میزان چاقی آنها را تا میزان قابل توجهی کاهش دهد. فیندلی می گوید: . (سوالات وب سایت ای استخدام) تغذیه با شیر می تواند به نحوی اعمال حرکتی نوزاد را در زمان خوردن شیر تغییر دهد و متاسفانه آن دسته از نوزادانی که فقط با شیشه شیر تغذیه می شوند (فقط با شیشه یا گاهی هم با شیر مادر) بیشتر در معرض آن می باشند که به شیر آنها شیرین کننده یا دیگر غلاتی اضافه نمایند، آن هم قبل از آن که این غلات را با قاشق به آنها بخورانند.

۱۱۱- کدام مورد بهترین خلاصه از موضوع متن است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) زمینه بروز چاقی در زمان کودکی شکل می گیرد.
۲) چاقی زودرس، از جمله مهمترین عواقب تغذیه نوزاد با شیشه شیر است.
۳) بهترین زمان برای تشخیص استعداد چاقی در افراد، دوران کودکی آنان است.
۴) موادی که برای غنی سازی شیر خشک به آن افزوده می‌شود، تاثیری معکوس بر سلامت کودکان در آینده دارد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

پس از مطالعه متن این نتیجه را می توان گرفت که زمینه بروز چاقی در زمان کودکی شکل می گیرد. و در واقع خلاصه ای جامع از متن می‌باشد.

۱۱۲-کدام یک از موارد زیر را می توان به درستی، از متن فوق استنباط کرد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) نوزادانی که با شیر خشک تغذیه می شوند، سریع تر از نوزادان دیگر، مهارت و آمادگی لازم برای تغذیه با قاشق را کسب می کنند.
۲) یکی از علل بروز چاقی در کودکان، متابولیسم سریع بدن آنها و لزوم تغذیه آنها با شیر خشک در کنار شیر مادر است.
۳) غلبه بر چاقی در افرادی که مشکل آنها ریشه در شیوه تغذیه آنها در کودکی دارد با مقایسه در دیگر انواع چاقی، اگر نگوییم ناممکن ولی بسیار دشوارتر است.
۴) بسیاری از نوزادانی که در خانواده‌های فقیر و تحصیل نکرده رشد می کنند، به روش درست تغذیه نمی شوند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. با نگاهی به پارگراف آخر بطور واضح این نکته را درمی‌یابیم که: تغذیه با شیر مادر در خانوده‌های فقیر و تحصیل نکرده در سطح پایینی قرار دارد.

۱۱۳- در متن فوق اطلاعات کافی برای پاسخ به کدامیک از پرسشهای زیر وجود ندارد. (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) آیا فیندلی، عضوگروهی که به مطالعه بیش از ۸ هزار خانواده پرداختند بود؟
۲) چه عاملی باعث شد که محققان دانشگاه بریگهام یونگ، به مطالعه چاقی در کودکان علاقه مند شوند؟
۳) چرا مجبور کردن کودک به نوشیدن تمام شیر خشک، داخل شیشه شیر، کاری مناسب نیست؟
۴) آیا مجله ای که نتیجه تحقیقات گیبس را چاپ کرد، مقالات علمی در باب سلامت بزرگسالان را برای بررسی و چاپ پذیرش میکند؟

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲صحیح می‌باشد.پس از مطالعه ی متن می توانیم به سوالهای ۱ و۳ و ۴ پاسخ دهیم اما در متن توضیحی در مورد علت اولیه علاقه دانشمندان به مطالعه چاقی در کودکان ذکر نشده است.

۱۱۴- کدام یک از موارد زیر بهتر از بقیه موارد نظر فیندلی راجع به افزودن غلات به شیر نوزادانی که هنوز خوردن این غلات را با قاشق شروع نکرده اند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) بهت زده ۲) موافقت مشروط ۳) مخالف ۴) مسرور

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.در قسمت پایانی متن متوجه خواهیم شد که فیندلی از این موضوع ابراز تاسف می کند و در واقع به نوعی مخالف این قضیه می‌باشد.

۱۱۵ – کارخیر آسانی که امروزمیخواهیم پیشنهاد کنیم، تعریف کردن از کارهای دیگران و تایید کردن آنهاست. پس امروز سعی میکنیم که اگر کسی را می شناسیم که کار خیر کرده است و یا اگر در خانه، همسر یا فرزندمان کار خوبی انجام می دهند، از انجام آن کار، حتی اگر دقیق و عالی نبوده، تعریف کنیم و بگوییم که تا چه حد کارشان موثر است. کدام مورد، در صورتیکه صحیح فرض شود، به بهترین وجه، توصیه مطرح شده در متن را تقویت می کند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) بسیاری از افراد، آنقدر درگیر مسائل شخصی خود هستند که از کارکرد اطرافیان غافل می مانند.
۲) تحقیقات نشان می دهد که افرادی که از دیگران تعریف می کنند، بیشتر زیر دستان هستند و نه بالا دستی‌ها.
۳) تعریف کلامی از کار خوب دیگران، اگر با جایزه ای خاص، مثلا پاداش مالی همراه باشد، کارایی بیشتری در افزایش بهره وری افراد دارد.
۴) آدم‌ها نیاز به تایید شدن دارند و این تایید شدن از سوی دیگران، حال خوبی به آنها می دهد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۱۱۶- اگر در حال حاضر، دانشجوی کارشناسی بیمه یا یکی از رشته‌های مرتبط با آن هستید یا تصمیم دارید وارد این رشته شوید بد نیست کمی درباره بازار کار و آینده شغلی آن بدانید. یک کارشناس بیمه معمولا در شرکت‌های بیمه ای دولتی یا خصوصی یا نمایندگی‌های آنها مشغول به کار می‌شود. بسیاری از کارهای کارشناس بیمه در داخل شرکت انجام می گیرد،اما گاهی لازم است برای ارزیابی، شخصا به محل مورد نظر خارج از شرکت مراجعه کند. کدام مورد، یک فرض مستتر در استدلال فوق است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) کسانی که با توجه به علاقه خود، رشته مورد نظرشان را انتخاب کنند، در شغل آینده خود، موفق تر از بقیه خواهند بود.
۲) کسی در بازار کار موفق می‌شود که رشته تحصیل خود را با توجه به علاقه و استعداد ذاتی خود انتخاب کند.
۳) یکی از مولفه‌های انتخاب رشته، باید توجه به بازار و شرایط کاری آن باشد.
۴) رشته بیمه یا رشته‌های مرتبط، در صورتی که با آگاهی کامل انتخاب شده باشند، ضمانت شغلی نیز به دنبال خود می آورند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۱۱۷- اگر داشتید از پیاده رویی رد می شدید و دیدیدکه گروهی، کنار خیابان، موسیقی زنده اجرا میکنند، صبر کنید بایستید و به صدای سازشان گوش کنید، آنها برای شما می زنند..... کدام مورد، به منطقی ترین شکل، جای خالی در متن فوق را کامل می کند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) چون شما و آنها از یک جنس هستید
۲) ولی خود نیز این را نمی دانند
۳) و این کنسرتی، برای شما یک نفر است
۴) و به تعبیری ساعت‌ها برای این کار تمرین کرده اند

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۱۱۸- اصولا چه ارتباطی میان رنج و هر روزینگی است؟ به نظر می رسد که رنج، استثنایی بر قاعده هر روزه است.پس رابطه میان رنج و هر روزینگی، همان رابطه میان استثنا و قاعده است. اما برخلاف آنچه معمولا می پنداریم. استثنا قاعده را تناقض نمی کند. بلکه آن را به نهایت خویش می رساند. استثنا حد قاعده است و حد هر چیز، حقیقت آن چیز است و اگر متن یک چیز در حدش تناقض می‌شود.صرفا به آن خاطر است که آن چیز در متن خویش. حامل تناقض است وگرنه حد کاری نکرده است،مگر تکرار بی لکنت متن. کدام مورد، با نتیجه گیری متن مغایرت دارد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) حد هر چیز، متن آن چیز را نقص نمی کند.
۲) رنج، هویتی مستقل از هرروزینگی دارد.
۳) برخی حد هر چیز را به غلط، استثنای قاعده می دانند.
۴) استثنا را نباید جزو لاینفک قاعده دانست.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۱۱۹- در این دنیای انسانی ما نمی توانیم چرخ زایش و میرش را از حرکت باز داریم ولی در سطح دیگری اختیار همه چیز در دست ماست اگر واقعا روی عمیق ترین آرزوهایمان تعمق کنیم.... کدام مورد به بهترین وجه جای خالی در مطلب فوق را کامل می کند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) آنگاه تحمل آنچه هست، آسان می‌شود
۲) آنها چاره ای جز به واقعیت پیوستن ندارند
۳) همین نیز برای معنی بخشیدن به زندگی کافی است
۴) فراموشی این که روزی ما نیز خواهیم رفت پذیرفتنی تر می‌شود

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۱۲۰- با وجود این که افراد زیادی معایب خط فارسی را برشمرده و درصدد اصلاح خط برآمده اند اما برخی دیگر وجود چنین مشکلاتی را خاص خط فارسی ندانسته و آن را ویژگی مشترک تمام نظام‌های نوشتاری عنوان کرده اند به اعتقاد خانلری "هیچ خط و نظام نوشتاری در دنیا وجود ندارد که صورت‌های گفتاری را به صورت کامل ثبت کند به نحوی که خواننده از روی علامت‌های خط به صورت درست به ملفوظ واژه دست یابد زیرا در این صورت علامت‌های خط به اندازه ای فراوان می شد که آموختن و به کار بردن خط را دشوار می‌ساخت" کدام مورد را می توان به درستی از نقل قولی که از خانلری آمده است نتیجه گرفت؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) عدم تطابق خط با صورت‌های گفتاری عیب محصوب نمی‌شود چون این امر در زبان‌های دیگر به شکلی مشخص تر وجود دارد
۲) آنچه برخی به عنوان ایرادی بر خط فارسی عنوان می کنند به واقع سازشی کاربردی است که به لحاظی، مثبت نیز است
۳) هر تلاشی در ایجاد تطبیق میان صورت‌های گفتاری و نظام نوشتاری باعث دشواری در ایجاد ارتباط گفتاری می‌شود
۴) نظام نوشتاری هرگز نمی تواند صورت گفتاری را به طور کامل منعکس سازد

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۱۲۱- اگر چه سونوگرافی یک روش دقیق و غیر تهاجمی برای تشخیص هپاتومگالی است اما در کشورهای در حال توسعه پزشکان محدودیت‌هایی در استفاده از آن دارند از طرف دیگر، برخی تحقیقات نشان می دهند که معاینه فیزیکی دقت و اعتبار کمی در تعیین هپاتومگالی دارد و لذا نظر آن دسته از پزشکانی که بر دقت تعیین هپاتومگالی از طریق معاینه فیزیکی اصرار دارند غلط است. (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) نتایج تحقیقات مندرج در متن، براساس گفته بیمارانی بوده است که اطلاع درستی از نحوه تشخیص و درمان هپاتومگالی نداشته اند.
۲) تحقیقات دیگری که قبلا انجام شده است نشان می دهند که امکان خطا در سونوگرافی‌ها نیز همچون معاینات فیزیکی وجود دارد.
۳) برخی از بیماران با توجه به پیشرفت‌های فناوری در حوزه پزشکی، اعتمادی به تشخیص پزشکانی که از این فناوری‌ها استفاده می کنند، ندارند.
۴) امروزه در تشخیص و درمان هپاتومگالی پیشرفت‌های چشمگیری صورت گرفته است و این عارضه به خطرناکی زمان‌های قبل است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. (هیچکدام از گزینه ها کاملاً صحیح نیست اما گزینه ۴ منطقی‌تر بنظر می‌رسد، اشکال از طراح سؤال است)

۱۲۲- هر بار که از یک وب سایت دیدن می کنید نشانی IP کامپیوتر شما را ذخیره می کند که می تواند مشخص کند شما در کجا زندگی می کنید و فعالیت آن لاینتان را نیز پیگیری کند و این یک حرکت تهاجمی اما در عمل غیر قابل اجتناب است لیکن اکنون یک راه حل مناسب یاد شده است که نرم افزار اتصال ایمن Safe Plug نام دارد. این اتصال ایمن، فقط به روتر شما وارد شده و با استفاده از فن آوری TOR شما را کاملا بی نام و نشان می کند. در واقع، این سیستم با رمز سازی داده‌ها و چرخاندن آنها در چند شبکه مختلف پیش از دیدار از یک سایت، آنها را بی نشان می کند. کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود اتکا بر راه حل پیشنهادی در متن را تضعیف میکند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) افرادی که به اطلاعات شخصی کاربران نیاز دارند، می توانند از فروشگاه‌های کامپیوتری اسامی و آدرس آنانی که کامپیوتر میخرند را بدست آورند.
۲) در برخی از کشورهای جهان، تعداد کاربران کامپیوتری و آنانی که به اینترنت دسترسی دارند بسیار محدود است.
۳) طولی نخواهد کشید که فن آوری جدیدی ارائه خواهد شد که نرم افزار اتصال ایمن را خنثی می کند.
۴) چندین سال است که گروهی برای ایجاد یک فن آوری جدید که بتواند جایگزین TOR شوند در تلاش هستند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. اگر مورد سوم صحیح فرض شود به راحتی راه حل پیشنهادی متن زیر سوال خواهد رفت. زیرا در دنیای فناوری و اینترنت این مورد امر دوراز ذهنی نیست.

۱۲۳- دو نوع چای به قیمت هر کیلوگرم ۱۵ و ۲۰ هزار تومان را به ترتیب به چه نسبت‌هایی مخلوط کنیم تا چای با قیمت ۱۶،۵۰۰ تومان برای هر کیلوگرم حاصل شود؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) ۳ به ۱ ۲) ۵ به ۱ ۳) ۵ به ۳ ۴) ۷ به ۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: اگر چای ۱۵ هزار تومانی را A بنامیم و چای ۲۰ هزار تومانی را B بنامیم. قیمت هر گرم چای A برابر ۱۵ تومان و هر گرم چای B برابر ۲۰ تومان می‌شود.

قیمت هر گرم ۱۵ تومان	چای ۱۵ هزار تومان	A
قیمت هر گرم ۲۰ تومان	چای ۲۰ هزار تومانی	B

نسبت ۷ به ۳ یعنی گزینه ۴ را اگر در نظر بگیریم طبق روال زیر داریم

۱- ۷ گرم چای A و ۳ گرم چای B

۲-جمع ۷ و ۳ گرم می‌شود ۱۰ گرم که اگر ۱۰۰۰ گرم را تقسیم بر ۱۰ عدد حاصل ۱۰۰ می‌شود

۳- پس ۱۰۰ را اگر در ۷ و ۳ ضرب کنیم داریم ۷۰۰ گرم چای A و ۳۰۰ گرم چای B

۴-قیمت ۷۰۰ گرم چای A گرمی ۱۵ تومان می‌شود ۱۰۵۰۰ تومان و قیمت ۳۰۰ گرم چای B گرمی ۲۰ تومان می‌شود ۶۰۰۰ تومان

۵- اگر عدد ۱۰۵۰۰ را با ۶۰۰۰ جمع کنیم به ۱۶۵۰۰ یعنی گزینه ۴ میرسیم.

همین روند را برای گزینه ۱و۲و۳ انجام دهیم به اعدادی غیر از ۱۶۵۰۰۰ خواهیم رسید.

۱۲۴-محل اولیه عقربه‌های ساعت شمار و دقیقه شمار یک ساعت عقربه ای به گونه ای است که ساعت ۴ بعدازظهر را نشان می دهد، زمانی که عقربه‌های دقیقه شمار برای اولین بار به محل عقربه ساعت شمار می رسد، زاویه بین آنها چند درجه خواهد بود؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ۵ ۲) ۱۰ ۳) ۱۱ ۴) ۱۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. $\frac{360}{12} = 30$ میزان درجه در هر ساعت می‌باشد. حال چون ۲۰ دقیقه مورد نظر است عقربه ساعت شمار در این ۲۰ دقیقه ۱۰ درجه طی می کند تا ۴۰ دقیقه بعد ۳۰ درجه خود را کامل کند. بنابراین زاویه بین ساعت شمار و دقیقه شمار ۱۰ درجه خواهد بود.

۱۲۵ – سعید بلندتر از مسعود و کوتاهتر از حمید است. حامد کوتاهتر از سعید اما بلندتر از مسعود است. قد کدام یک از همه بلندتر است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) حمید ۲) سعید ۳) حامد ۴) مسعود

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.
- ✓ ترتیب قرار گیری بر اساس قد: حمید- سعید – حامد - مسعود
- ✓ حامد از سعید کوتاهتر و بلندتر از مسعود است در نتیجه بین این دو قرار می گیرید.

۱۲۶ – فردی با ۱۰۰ هزار تومان وارد مغازه ای می‌شود که تنها اجناس ۶ و ۸ هزار تومانی میفروشد.وی حداکثر چند جنس میتواند از این مغازه خریداری کند. به شرطی که هیچ پول اضافه نیاورد؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

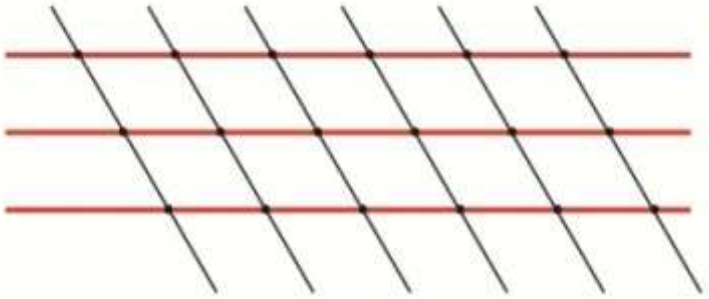
۱) ۱۴ ۲) ۱۳ ۳) ۱۶ ۴) ۱۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۱۲۷-سه خط موازی با ۶ خط موازی دیگر در ۱۸ نقطه با هم برخورد کرده اندحداکثر تعداد متوازی الاضلاع‌های تشکیل شده از برخورد این دو دسته خط موازی، کدام است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ۴۵ ۲) ۳۶ ۳) ۱۰ ۴) ۸

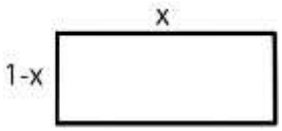
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. شکل روبرو را می توان برای سوال فرض نمود، همانطور که می بینیم ۱۸ نقطه تلاقی وجود دارد و تعداد ۱۰ متوازی الاضلاع تشکیل شده است:



۱۲۸- دو سر طنابی به طول ۲ متر را به هم گره زده و با آن مستطیلی می سازیم. اگر با همان طناب مستطیل دیگری بسازیم که قطر آن ۱۰ درصد افزایش و مساحت ان ۲۵ درصد کاهش یافته باشد، مساحت مستطیل اولیه چند متر مربع است؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

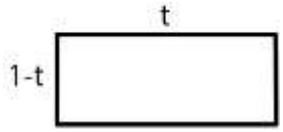
۱) $\frac{21}{92}$ ۲) $\frac{21}{46}$ ۳) $\frac{1}{7}$ ۴) $\frac{21}{23}$

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.



قطر $d = \sqrt{x^2 + (x-1)^2} = \sqrt{2x^2 - 2x + 1}$

مساحت $S = x(1-x)$



قطر جدید $d' = \sqrt{2t^2 - 2t + 1} = \frac{11}{10}\sqrt{2x^2 - 2x + 1}$

مساحت جدید $S' = \frac{3}{4}S = \frac{3}{4}x(x-1) = t(1-t)$

با به توان رساندن رابطه بین قطرها داریم:

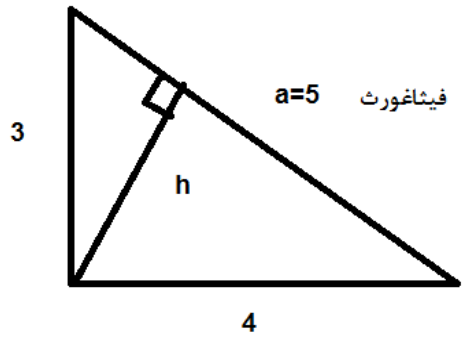
$121(2x^2 - 2x + 1) = 100(2t^2 - 2t + 1)$

⇨ 121(2x(x-1) + 1) = 100(2t(t-1) + 1)
⇨ 242x(x-1) + 121 = 200t(t-1) + 100
⇨ -242S + 121 = -200 × $\frac{3}{4}$S + 100
⇨ 21 = 242S - 150S = 92S
⇨ S = $\frac{21}{92}$

۱۲۹- اگر نسبت طول اضلاع یک مثلث قائم الزاویه ۳ به ۴ باشد، نسبت طول ارتفاع وارد بر وتر به طول وتر این مثلث، کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) ۱۳ به ۳۰ ۲) ۱۲ به ۲۵ ۳) ۱۲ به ۳۵ ۴) ۱۳ به ۲۵

پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.



www.e-estekhdam.com

ah=3*4=12→ h=12/5→h/a→$\frac{\frac{12}{5}}{5}$=12/25

۱۳۰ – در دنباله حروف زیر مجهول چه حرفی است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴) (ژ، ص، ر، ط، د، ع، ؟)

۱) ج ۲) چ ۳) ح ۴) خ

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. دنباله را به این شکل در نظر بگیرید (۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷) در شماره‌های فرد "ژ" ۲ حرف از حروف الفبا به عقب رفته و نوشته (۲ حرف ما قبل"ژ" حرف "ر" است) و در شماره‌های زوج "ص" دو حرف به جلو رفته و نوشته است (دو حرف بعد "ص" حرف "ط" است) علامت سوال شماره فرد بوده و اگر از "د" دو حرف الفبا به عقب برویم به حرف "ح" می رسیم.

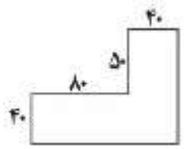
۱۳۱- قانون دوم ترمودینامیک و مفهوم آنتروپی، تا حد زیادی یادآور پیکان زمان است. زمان تنها در یک جهت پیش میرود و گذشته قابل دسترس نیست. قانون دوم ترمودینامیک هم همین را میگوید. وقتی سس سفید و سس قرمز را با هم مخلوط میکنیم و هم میزنیم، دیگر همه چیز تمام شده و این رویداد یک طرفه است. دیگر نمیتوان آن دو را از هم تفکیک کرد. اگر جهت چرخش قاشق را برعکس کنیم، سس سفید و قرمز دوباره از هم جدا نمیشوند و این رویداد اساس بازگشت ناپذیر است. عبارت پیکان زمان در استدلال فوق، کدام نقش را ایفا میکند؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) قیاس ۲) مثال ۳) علت یک پدیده علمی ۴) وجه افتراق میان ترمودینامیک و آنتروپی

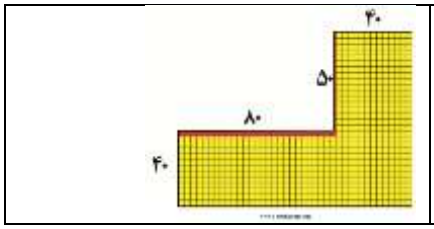
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۱۳۲-می خواهیم زمینی به شکل زیر را کاشی کنیم. کاشی‌هایی که در اختیار داریم ۳*۳ هستند اگر هیچ کاشی برش داده نشوند کمترین مساحتی که از این زمین کاشی نمی‌شود، کدام است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ۱۷۱ ۲) ۱۷۰ ۳) ۱۳۱ ۴) ۱۳۰



- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. شکل روبرو نحوه کاشی کاری و مناطقی که باقی مانده است را به خوبی نشان می دهد:



$$81 = 81 \times 1$$
$$50 = 50 \times 1$$
$$81 + 50 = 131$$

۱۳۳- مقداری جو و گندم به نسبت‌های ۵ و ۷ کاملا مخلوط شده اند. پس از آنکه ۹ کیلوگرم از مخلوط را برداشته و به جای آن به همان مقدار جو بریزیم،نسبت جو به گندم ۹ به ۷ می‌شود.تهایتا این مخلوط چند کیلوگرم گندم خواهد داشت؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) $\frac{1035}{12}$ ۲) $\frac{189}{12}$ ۳) $\frac{324}{12}$ ۴) $\frac{135}{12}$

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. پس از برداشت و جایگذاری ۹ کیلو جو داریم 5x+7x+9 برابر کل موجودی می‌باشد. پس داریم

$\frac{5x+9}{7x} = \frac{9}{x}$ → x=9/4*7=63/4=189/12

۱۳۴- دو سطل کاملا مشابه «الف» و «ب» داریم. نصف سطل «الف»، حاوی رنگ سفید و بقیه اش خالی و ۷۵ درصد سطل «ب»، حاوی رنگ سیاه و بقیه اش خالی است. برای ساختن نوعی رنگ خاکستری، فرآیند زیر را انجام می دهیم، نخست سطل «الف» را با استفاده از سطل «ب» کاملا پر کرده و مخلوط را هم میزنیم. سپس برعکس، سطل «ب» را با استفاده از سطل «الف»، کاملا پر کرده و مخلوط را هم میزنیم. در نهایت، سطل «الف» را با استفاده از سطل «ب» کاملا پر کرده و مخلوط را هم میزنیم. پس از مرحله آخر، نسبت رنگ سفید به سیاه در مخلوط سطل «الف»، کدام است؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱) $\frac{9}{15}$ ۲) $\frac{13}{19}$ ۳) $\frac{11}{17}$ ۴) $\frac{2}{3}$

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ؟ صحیح است. فرض کنیم هر سطل ۴ واحد ظرفیت داشته باشد:

۱ واحد خالی ۳ واحد سیاه	۲ واحد خالی ۲ واحد سفید
ب	الف

پس از پایان مرحله‌ها وضعیت ظرف‌ها به صورت زیر است:

۳ واحد خالی ۱ واحد سیاه	مرحله اول	۲ واحد سفید ۲ واحد سیاه
ب		الف
۱/۵ واحد سفید ۲/۵ واحد سیاه	مرحله دوم	۳ واحد خالی ۰/۵ واحد سفید ۰/۵ واخد سیاه
ب		الف
	مرحله سوم	$\frac{3}{4}$×۱/۵ واحد سیاه $\frac{3}{4}$×۲/۵ واحد سفید ۰/۵ واحد سفید ۰/۵ واحد سیاه
ب		الف

در مرحله سوم ظرفیت اولی به صورت زیر است:

غلظت سیاه به سفید:

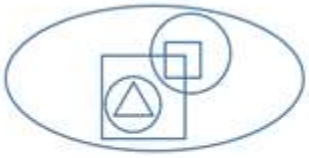
$\frac{13}{9}$

$\frac{13}{8}$ واحد سیاه $\frac{19}{8}$ واحد سفید
الف

در سوال به اشتباه گفته است «سفید به سیاه» که در گزینه ها موجود نیست.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات و شکل زیر به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

الگوی زیر، شش شکل هندسی شامل دو مربع (یکی کوچک و دیگری بزرگ) دو دایره (یکی کوچک و دیگری بزرگ) یک بیضی و یک مثلث را نشان می دهد که قرار است با توجه به محدودیت‌های زیر، آنها را به اسامی A، B،C، D، E، F نامگذاری کنیم.



www.e-estekhdam.com

مربعی است که درون E قرار دارد.

A که دایره نیست، درون F که بیضی نیست قرار دارد.

A و C نه همدیگر را قطع می کنند و نه هیچ یک درون دیگری قرار دارد.

با توجه به مفروضات مسئله موارد زیر را داریم:

۱- اگر مربع کوچک D باشد پس دایره بزرگ E است.

۲- اگر مربع بزرگ D باشد پس بیضی E است.

۳- A اگر دایره نباشد پس مربع یا مثلث باشد که موارد زیر را داریم

- اگر A مربع کوچک باشد پس F دایره کوچک است.
- اگر A مثلث باشد پس F دایره بزرگ است
- A نمی‌تواند مربع بزرگ باشد چون مربع بزرگ داخل بیضی می‌باشد.

۴- A و C فقط میتواند حالتهای زیر باشد:

- مثلث و مربع کوچک
- مثلث و دایره کوچک
- دایره کوچک و مربع کوچک
- دایره کوچک و دایره بزرگ

۱۳۵- اگر نام مثلث B باشد، F نام کدام یک از اشکال هندسی است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) دایره بزرگ ۲) مربع بزرگ ۳) مربع کوچک ۴) دایره کوچک

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. اگر مثلث B باشد طبق مفروضات مسئله A مربع کوچک است و F دایره کوچک

۱۳۶- اگر D درون یکی از دایره‌ها باشد، نام دایره کوچک کدام است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) نمی توان تعیین کرد. ۲) B ۳) C ۴) F

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. D درون یکی از دایره‌هاست پس یا مثلث هست یا مربع کوچک پس اگر D مثلث باشد F دایره کوچک است و اگر D مربع کوچک باشد E دایره کوچک است.

۱۳۷- اگر یکی از مربع‌ها درون B قرار بگیرد، کدام یک از موارد زیر صحیح است.؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) نام بیضی B است. ۲) نام دایره بزرگ C است.

۳) نام دایره کوچک F است. ۴) نام مربع کوچک A است.

- پاسخ کارشناس E-Estekhdam.com : گزینه ۱ صحیح می‌باشد. B یا بیضی هست یا دایره بزرگ و طبق گزینه ها به این نتیجه میرسیم که گزینه ۱ درست است.

۱۳۸- اگر C هم درون D و هم درون B قرار گرفته باشد نام چند شکل از ۶ شکل هندسی مذکور به طور قطع مشخص می‌شود؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. اگر C مثلث و B و D دایره کوچک و مربع بزرگ باشد و در این حالت ۲ شکل هندسی قطع می‌شود. اگر C دایره کوچک و Bو Dمربع بزرگ و بیضی باشد در این حالت نیز ۲ شکل هندسی قطع می‌شود. اگر C مربع کوچک و B و D دایره بزرگ و بیضی باشد در این حالت نیز ۲ شکل هندسی قطع می‌شود و اگر تعداد اشکال قطع شده را با توجه به ۳ حالت ذکر شده حساب کنیم به این نتیجه می‌رسیم که گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۱۳۹- باتوجه به محدودیت‌های بیان شده نام کدام شکل هندسی به طور قطع مشخص می‌شود؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) دایره کوچک ۲) مربع بزرگ ۳) بیضی ۴) مثلث

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

طبق مفروضات مسئله جدول زیر را داریم:

بیضی	مثلث	دایره بزرگ	دایره کوچک	مربع بزرگ	مربع کوچک	
		E			D	حالت اول
E				D		حالت دوم
			F		A	حالت سوم
	A	F				حالت چهارم
	A/C				A/C	حالت پنجم
	A/C		A/C			حالت ششم
			A/C		A/C	حالت هفتم
		A/C	A/C			حالت هشتم

راهنمایی: با توجه به اطلاعات و شکل زیر به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

در روش‌های درمانی مکمل، بیمار بعنوان یک کل در نظر گرفته می‌شود. در مراقبت کل نگر نیز تأثیر متقابل جسم، ذهن و روح در بدن و این موضوع با بسیاری از تئوری‌های پرستاری همخوانی دارد. بعلاوه، خود شفاهی، خود مراقبتی، خود مسئولیتی و ایجاد مشارکت بین درمانگر و مددجو از ویژگی‌های کلیدی درمانهای مکمل می باشند. این ویژگی‌ها در پرستار کل نگر نیر مطرح هستند و در بسیاری از تئوری‌های پرستاری، روی این مفاهیم تأکید شده است. در اصل وارد کردن درمانهای مکمل در فرایند مراقبت، به منزله ی در نظر گرفتن رویکرد کل نگر در امر پرستاری است، پرستاری کل نگر مبتنی بر دیدگاه انسان گرایانه است و طبق مکمل بعنوان یک واژه جایگزین برای آن پیشنهاد شده است. صرف نظر از کل نگری تجانس پرستاری و طب مکمل را می توان با تأکید بر تئوری‌های پرستاری، اخلاق پرستاری و وجود طبقه بندی‌های مختلف در علم پرستاری نیز تشریح نمود. در مجموع تجانس و سنخیت مشابه عملکرد پرستاری و روش‌های درمانی مکمل سبب شده تا بسیاری از بردهای پرستاری، درمانهای مکمل را در گستره فعالیت‌های پرستاری به رسمیت شناخته و در خصوص علت به کار گیری اینگونه روش‌ها در عملکرد بالینی، روی همین نکته تأکید نمایند.

سؤال اینجاست که بر اساس ادراک پرستاران علت استفاده از درمانهای مکمل در عملکرد پرستاری بالینی چیست؟ آیا به راستی فلسفه کاربرد درمانهای مکمل در عملکرد پرستاری بر اساس تجارت پرستاران بالینی با آن چه که در رابطه با دیدگاه متخصصین و صاحب نظران حرفه ای که در رابطه با لزوم کاربرد این نوع درمان در عملکرد پرستاری گفته شد، مطابقت دارد؟ در رابطه با عوامل مؤثر بر استفاده پرستاران از درمانهای مکمل در عملکرد بالینی در سطح بین الملل مطالعاتی با رویکرد کمی یا کیفی انجام شده است که عمدتا در گزارش یافته‌های آنها این عوامل در قالب عوامل بازدارنده تسهیل کننده، یا حداقل عوامل مرتبط مورد بحث قرار گرفته اند. در این میان تمرکز خاص محققین روی علل کاربرد کمتر مشهود است. در برخی مطالعات مرتبط نیز عملکرد پرستار در محیط بیمارستان مد نظر نبوده و در آنها علل کاربرد درمانهای مکمل توسط پرستاران در کلینیک‌های خصوصی مورد بررسی قرار گرفته است. بعلاوه بر اساس مستندات موجود در پایگاه‌های

E-ESTEKHDAM | ای‌استخدام

علمی بین المللی مطالعه ای که به بررسی علل کاربرد درمانهای مکمل در عملکرد پرستاری پرداخته باشد، انجام نشده است. این در حالی است که پدیده مورد مطالعه مبتنی بر زمینه و متأثر از مشخصات عرصه پژوهش و تبیین دقیق آن در عرصه‌های بالینی کشورهای مختلف مهم و ضروری است؛ چرا که کشف دقیق و کامل این علل می تواند به دست اندر کاران در تدوین دستور العمل‌های کاربردی و ارائه مدل ترویج درمانهای مختلف عملکرد پرستاری کمک نماید.

۱۴۰- موضوع اصلی متن فوق کدام است؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱) علل گسترش درمان‌های مکمل در مرکز درمانی

۲) پژوهش‌های انجام‌دهنده در یک حوزه درمانی خاص

۳) استفاده از درمان‌های مکمل در فعالیت‌های پرستاری

۴) تعریف یک واژه کلیدی و پرتکرار در تئوری‌های پرستاری

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۱۴۱- براساس متن، کدام مورد در خصوص رویکرد کل نگر در پرستاری صحیح است.؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱) مراقبت از روح بیمار را مقدم بر مراقبت از جسم وی می داند.

۲) برخی از ویژگی‌های اصلی روش‌های درمانی مکمل را داراست.

۳) بعد از گسترش و موفقیت درمان‌های مکمل ظهور پیدا کرد.

۴) سعی در بی نیاز ساختن بیمار از پرستار دارد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۱۴۲- کدام مورد، نقش پاراگراف دوم را در ارتباط با پاراگراف اول، به خوبی توصیف می کند؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱) مطالب آن را در مقابل یک استثنا قرار می دهد.

۲) با طرح سوال‌هایی، ایده اصلی آن را به چالش می کشد.

۳) ایده اصلی آن را در قالب سوال بازگو می کند تا ذهن خواننده را به چالش بکشد.

۴) رابطه مورد اشاره درآن را، در زمینه ای تجربی مورد بحث و بررسی قرار می دهند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۱۴۳- براساس متن، پژوهش‌های انجام شده روی استفاده از درمان‌های مکمل در عملکرد پرستاری بالینی (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱) بیشتر به بررسی متغیرهایی غیر از علل کاربرد درمان‌های مکمل پرداخته اند.

۲) بیشتر در مراکز درمانی کوچک انجام گرفته اند تا بیمارستان‌های بزرگ

۳) بیشتر به روابط علت و معلولی موجود بین عوامل متعدد پرداخته اند.

۴) دارای نقایص روش شناسی متعددی هستند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات جدول ونمودار به سوالات زیر پاسخ دهید

مجموع برنامه‌های تولیدی شبکه‌های مختلف صدا وسیمای جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۷۶ برابر ۱۲۰۰۰ برنامه بوده است. برنامه‌های اطلاعات عمومی شبکه سوم سیما، ۷/۵ درصد کل برنامه‌های تولیدی شبکه دوم سیما بوده است. برخی اطلاعات جدول و نمودار در دست نیست.

شبکه	دوم	سوم
ورزشی		۲۹۵۰
اطلاعات عمومی	۲۷۵	
هنری		۴۰
فرهنگی و اجتماعی	۹۲۵	۴۵۰

تعداد برنامه های مختلف تولیدی شبکه های دوم و سوم در سال ۱۳۷۶



درصد تولید برنامه در شبکه های مختلف سیما در سال ۱۳۷۶

www.e-estekhdam.com

۱۴۴-تقریباً چند درصد از برنامه‌های تولیدی شبکه ۳ را برنامه‌های ورزشی و هنری تشکیل داده می دهد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

۱) ۳۷/۵ ۲) ۴۲ ۳) ۵۱ ۴) ۶۲/۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

باتوجه به ۳۰درصد کل برنامه‌ها برای شبکه سوم، ۳۶۰۰ خواهد بود و بنابراین برنامه ی اطلاعات عمومی باز راه زیر بدست می آید:

$$3600 - 2950 - 20 - 450 = 180 \quad \text{اطلاعات عمومی}$$

حال برای برنامه‌های ورزشی هنری شبکه دوم خواهیم داشت: ورزشی و هنری $= x$

$$180 = 0.075(475 + 925 + x)$$

$$x = 1000$$

اکنون کل برنامه‌های شبکه دو ۲۴۰۰ بوده که برای یافتن درصد خواهیم داشت:

$$\frac{1000}{2400} = 42$$

۱۴۵–چه تعداد از برنامه‌ها، در سایر شبکه‌ها تولید شده است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۵)

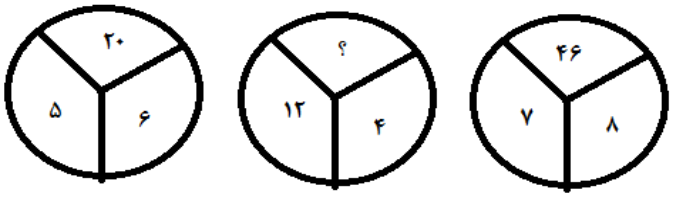
۱) ۸۰۰ ۲) ۹۰۰ ۳) ۱۰۴۰ ۴) ۱۱۴۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

کل برنامه‌های شبکه دو ۲۴۰۰ بود، بنابراین داریم $\frac{2400}{12000} = 20$ یعنی ۲۰ درصدو در نتیجه برای باقی شبکه‌ها ۹,۵ درصد باقی می ماند که تعداد آنها از رابطه ی زیر بدست می آید:

$$0.095 \times 12000 = 1140$$

۱۴۶ – با توجه به شکلهای مقابل مقدار؟ را بیابید: (آموزش و پرورش سال ۹۴)



www.e-estekhdam.com

۱) ۱۶ ۲) ۱۸ ۳) ۳۸ ۴) ۵۸

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. فرمول به این صورت می‌باشد. که دو عدد ردیف پایین در هم ضرب شده و منهای ۱۰ می‌شود عدد بالایی مثلا در اولین شکل می‌شود ۵ ضربدر ۶ منهای ۱۰ برابر ۲۰ می‌شود و به همین ترتیب در مورد شکل دوم عدد ۳۸ حاصل می‌شود.

۱۴۷– بزرگترین هواپیمای اطفاء حریق که ۲۰ هزار گالن مواد ضد حریق حمل میکند یک بوئینگ ۴۰۰–۷۴۷ است. البته پرواز این هواپیما نیز بسیار هزینه بر است تا جایی که بخشی از هزینه هفته ای ۱۰۰ میلیون دلاری اداره جنگل‌های منطقه الف برای اطفاء حریق‌های اخیر صرف همین هواپیما شده است. کدام یک از موارد زیر میتوان به درستی، از اطلاعات مندرج در متن فوق، استنباط کرد؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

۱) حریق‌های منطقه الف در سال‌های اخیر، نسبت به گذشته بیشتر و شدید تر شده است.

۲) هزینه ای که هم اکنون صرف اطفاء حریق جنگل‌های منطقه الف می‌شود، کافی نیست.

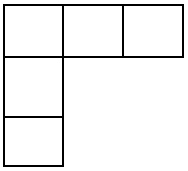
۳) استفاده از هواپیمای جدید، با اطفاء سریع تر حریق‌های منطقه جنگلی الف در دراز مدت هزینه مربوط به این کار را کاهش خواهد داد.

۴) اطفای حریق‌های منطقه الف از چنان اهمیتی برخودار است که صرف هزینه بالای استفاده از هواپیمای جدید را توجیه می‌کند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

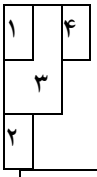
راهنمایی: در سؤال زیر، تعدادی چوب کبریت کنار هم چیده شده است. با جابجا کردن حداقل چند چوب کبریت می‌توان چهار مربع با این چوب کبریت‌ها ساخت، به طوری که چوب کبریتی اضافه نماند؟ (هر ضلع یک چوب کبریت است)

۱۴۸- (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)



۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.با جابجایی دو چوب کبریت شکل زیر را داریم



راهنمایی: باتوجه به اطلاعات زیر به سوالات پاسخ دهید.

سه نفر را با اسامی محمد، علی و رضا قرار است هر کدام سه اتومبیل متفاوت از انواع سواری، وانت و کامیون را در یک پارکینگ ۳ طبقه که مطابق شکل زیر، هر طبقه دارای سه جای پارک آن هم مختص فقط یک نوع خودرو، پارک کنند. هر پارکینگ دارای دسترسی مجزاست پارک خودروها در این پارکینگ، دارای محدودیت‌های زیر است.

- اتومبیل‌هایی که در ستون دوم پارک می شوند، توسط افراد مختلف پارک می شوند.
- کامیونی که محمد پارک می کند، باید در ستونی باشد که رضا در آن سواری پارک کرده است.
- در ستون سوم، حداقل دو نوع اتومبیل، باید توسط یک نفر پارک شده باشد.
- وانتی که رضا پارک می کند، یا دقیقا زیر سواری که خودش پارک کرده، پارک می‌شود یا دقیقا بالای کامیونی که علی پارک کرده است.

ستون ۳	ستون۲	ستون۱	
			سواری – طبقه سوم
			وانت – طبقه دوم
			کامیون – طبقه اول

۱۴۹- اگر رضا و علی، اتومبیل سواری را به ترتیب در ستون‌های دوم و سوم پارک کنند، کامیون‌های پارک شده توسط رضا و علی، به ترتیب در کدام ستون‌ها قرار می گیرند؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱) دوم – اول ۲) اول – دوم

۳) سوم – اول ۴) اول – سوم

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. طبق صورت مسئله شکل زیر را داریم.

علی	رضا	

طبق محدودیت‌های " وانتی که رضا پارک می کند، یا دقیقا زیر سواری که خودش پارک کرده، پارک می‌شود یا دقیقا بالای کامیونی که علی پارک کرده است." و " در ستون سوم، حداقل دو نوع اتومبیل، باید توسط یک نفر پارک شده باشد" پس در نتیجه چون وانت رضا نمی‌تواند در ستون دوم باشد فقط باید در ستون سوم قرار بگیرد پس محل پارک کامیون علی و وانت رضا در ستون سوم مشخص شد.

طبق محدودیت‌های " اتومبیل‌هایی که در ستون دوم پارک می شوند، توسط افراد مختلف پارک می شوند." و " کامیونی که محمد پارک می کند، باید در ستونی باشد که رضا در آن سواری پارک کرده است" پس محل پارک وانت علی و کامیون محمد نیز مشخص می‌شود پس در نتیجه داریم.

علی	رضا	محمد
رضا	علی	محمد
علی	محمد	رضا

۱۵۰- اگر اتومبیل های کامیون، وانت و سواری در ستون سوم، به ترتیب توسط رضا، محمد و محمد پارک شده باشند، همین نوع اتومبیل‌ها با همان ترتیب، در ستون اول، به ترتیب توسط کدام افراد پارک شده اند؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱)محمد – علی – رضا ۲)علی – رضا – علی

۳)محمد – علی – علی ۴)محمد – رضا – علی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. طبق صورت مسئله شکل زیر را داریم.

رضا		
محمد		
محمد		

طبق محدودیت " اتومبیل‌هایی که در ستون دوم پارک می شوند، توسط افراد مختلف پارک می شوند." پس محمد باید در این ستون ماشین پارک نماید پس در ستون اول محمد نداریم پس تمام گزینه های شامل محمد حذف می‌شود. و همچنین سواری محمد اگر در ستون دوم قرار گیرد پس سواری علی در ستون اول باید قرار گیرد.

طبق محدودیت " وانتی که رضا پارک می کند، یا دقیقا زیر سواری که خودش پارک کرده، پارک می‌شود یا دقیقا بالای کامیونی که علی پارک کرده است." پس در نتیجه شکل زیر را داریم:

رضا	محمد	علی
محمد	علی	رضا
محمد	رضا	علی

۱۵۱- اگر وانت‌ها در ستون‌های اول، دوم و سوم به ترتیب توسط علی، رضا و محمد پارک شده باشند، کامیون ستون سوم، توسط چه کسی پارک شده است؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

۱) رضا ۲) علی ۳) محمد ۴) نمی توان تعیین کرد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

طبق صورت مسئله شکل زیر را داریم.

محمد	رضا	علی

طبق محدودیت‌های "اتومبیل‌هایی که در ستون دوم پارک می شوند، توسط افراد مختلف پارک می شوند." و " وانتی که رضا پارک می کند، یا دقیقا زیر سواری که خودش پارک کرده، پارک می‌شود یا دقیقا بالای کامیونی که علی پارک کرده است" پس کامیون علی در ستون دوم پارک می‌شود و سواری محمد نیز در ستون دوم پارک می‌شود. چون محمد و علی در حال حاضر دو ماشین پارک کرده اند پس طبق محدودیت " در ستون سوم، حداقل دو نوع اتومبیل، باید توسط یک نفر پارک شده باشد" رضا بایستی در ستون سوم دو ماشین پارک نماید پس شکل زیر را داریم:

رضا	محمد	علی
محمد	رضا	علی
رضا	علی	محمد

۱۵۲-اگر رضا دو اتومبیل را در ستون سوم پارک کرده باشد.علی کدام اتومبیل (ها) را به طور قطع، در ستون اول پارک کرده است؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

I) سواری II) وانت III) کامیون

۱) فقط III ۲) I و II ۳) I و III ۴) II و vIII

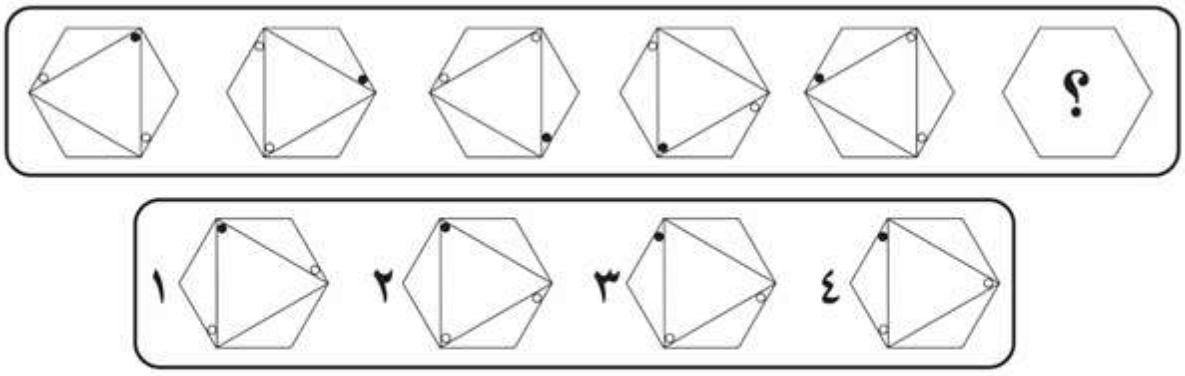
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. طبق محدودیت‌های "کامیونی که محمد پارک می کند، باید در ستونی باشد که رضا در آن سواری پارک کرده است." و "در ستون سوم، حداقل دو نوع اتومبیل، باید توسط یک نفر پارک شده باشد." و "وانتی که رضا پارک می کند، یا دقیقا زیر سواری که خودش پارک کرده، پارک می‌شود یا دقیقا بالای کامیونی که علی پارک کرده است" شکل زیر را داریم:

رضا		
رضا		
محمد	رضا	علی

در مورد سایر موارد نمی‌توان نظر قطعی داد.

راهنمایی: در سوال‌های زیر از چپ به راست، بین الگوها ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال کدام الگو(موارد ۱تا۴) باید قرار بگیرد تا این ارتباط حفظ شود؟

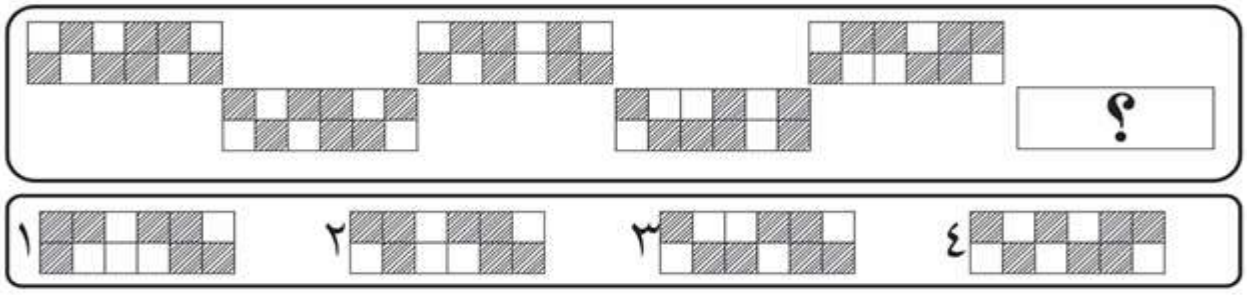
۱۵۳-(دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)



www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۱۵۴-(دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)



www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوال‌ها انتخاب کنید.

ترانسفورماتورهای قدرت، نقش اساسی در سیستم‌های الکتریکی دارند، به نحوی که عملکرد صحیح آنها بر قابلیت اطمینان و امنیت سیستم قدرت اثر مستقیم دارد.از این رو، بررسی عملکرد ترانسفورماتورهای قدرت برای شناسایی خطای سیم پیچی در مراحل آغازین اهمیت می یابد.[۱]خطاهای سیم پیچی ماهیتی تشدید شونده دارد و معمولا در اثر ضعف عایقی ایجاد می‌شود. با بروز نخستین نقاط اتصال کوتاه سیم بندی، حرارت موضعی شدیدی در محل اتصال کوتاه ایجاد می‌شود. گرمای ناشی از این حرارت، موجب تضعیف عایق سیم بندی و گسترش خطا می گردد. [۲] به دلیل اینکه تاثیر این نوع خطاها در مراحل آغازین در جریان‌های خط اولیه و ثانویه ترانسفورماتور بسیار کم است، امکان استفاده از فیوز و یا رله دیفرانسیل برای شناسایی این خطاها وجود ندارد. [۳]

روش‌های مبتنی بر تجزیه و تحلیل گازهای نامحلول، به منظور تعیین عملکرد ترانسفورماتور به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرند. نسبت گازهای ناشی از تجزیه عایق و روغن ایجاده شده در دماهای مختلف می تواند برای شناسایی اخطار ترانسفورماتور مورد استفاده قرار گیرد. [۴] روش نسبت راجرز و دونبرگر برای ایجاد نسبت گازها مورد استفاده قرار می گیرند. با آموزش شناساگرهای هوشمند و با استفاده از این نسبت‌ها می توان بسیاری از خطاها را رصد کرد. ایراد اصلی روش‌های مبتنی بر تجزیه و تحلیل گازهای نامحلول، آفلاین بودن و هزینه بالای این روش‌هاست. چرا که پس از گسترش خطاهای سیم پیچی اولیه و عملکرد وسایل حفاظتی، چنین روش‌هایی کارایی نخواهند داشت.

۱۵۵- موضوع اصلی متن فوق ف کدام است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) خطاهای سیم پیچی در ترانسفورماتورهای قدرت ۲) روش‌های نوین بهبود کیفیت عملکرد ترانسفورماتورها

۳) نقش ترانسفورماتورها در توزیع و انتقال انرژی الکتریکی ۴) دلایل چند گانه بروز خطاهای سیم پیچی ترانسفورماتورهای قدرت

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۱۵۶- بر اساس متن، کدام مورد در گسترش خطاهای سیم پیچی، دارای نقش بازدارنده است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) گازهای ناشی از تجزیه عایق ۲) عایق سیم بندی ۳) اتصال کوتاه ۴) حرارت

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۱۵۷- هدف اصلی نویسنده در پارگراف دوم متن، کدام است؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) مقایسه روش‌های تشخیص خطاهای سیم پیچی

۲) معرفی موثرترین روش تعمیر ترانسفورماتورهای قدرت

۳) توضیح موارد استفاده گازهای نامحلول در ترانسفورماتورها

۴) معرفی یکی از روش‌های تشخیص خطا در ترانسفورماتورهای قدرت

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۱۵۸- جمله زیر، در کدام یک از بخش‌های متن که با شماره‌های [۱]، [۲]، [۳]، [۴] مشخص شده اند، قرار می گیرد؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

«بنابراین اگر خطاهای سیم پیچی در مراحل اولیه تشخیص داده شوند، امکان برنامه ریزی برای جایگزینی و یا تعمیرات ترانسفورماتور فراهم می‌شود.»

۱) [۱] ۲) [۲] ۳) [۳] ۴) [۴]

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۱۵۹- بر اساس متن، کدام مورد زیر را در خصوص خطاهای سیم پیچی می توان نتیجه گرفت؟ (وزارت نیرو سال ۹۶)

۱) بیشترین تخریب را در مراحل اولیه به وجود می آورند. ۲) در مراحل اولیه، به راحتی قابل تشخیص هستند.

۳) بر جریان‌های اولیه و ثانویه تاثیر ندارند. ۴) قابل پیشگیری می باشند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۱۶۰- در جدول زیر، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

	۳	۷	۴
۵	۷	۲۳	۱۱
۸	۱۳	۴۱	۲۰
۳	۳	?	۵

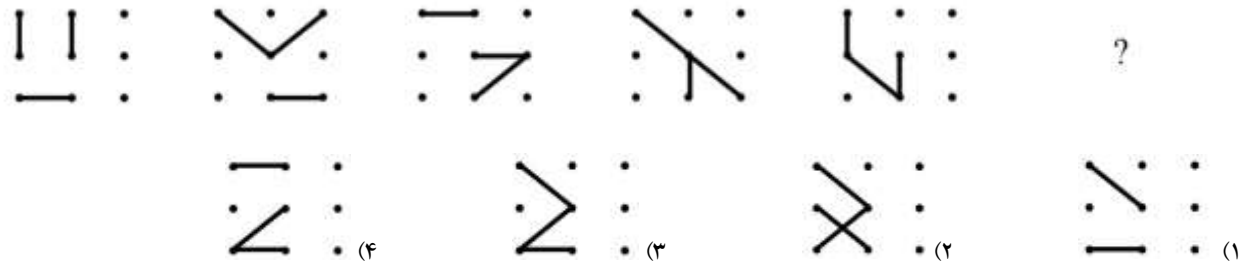
۱) ۲۰
۲) ۱۹
۳) ۱۶
۴) ۱۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. به صورت سطری همه اعداد غیر از عنصر ستون سوم را با هم جمع میکنیم

- برای سطر اول داریم ۴+۳ می‌شود ۷ یعنی عدد عنصر ستون سوم
- برای سطر دوم داریم ۱۱+۷+۵ می‌شود ۲۳ یعنی عدد عنصر ستون سوم
- برای سطر سوم داریم ۲۰+۱۳+۸ می‌شود ۴۱ یعنی عدد عنصر ستون سوم
- برای سطر چهارم داریم ۵+۳+۳ می‌شود ۱۱ پس گزینه ۴ صحیح است.

راهنمایی: در سؤال زیر، ارتباط خاصی بین الگوها از چپ به راست وجود دارد. به جای علامت سؤال کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد تا این اربتاط حفظ شود؟

۱۶۱- (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

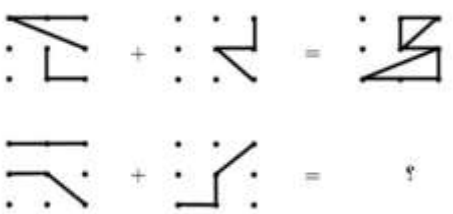


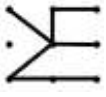
۱)
۲)
۳)
۴)

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: در سؤال زیر، دو تساوی ارائه شده است که در تساوی دوم (تساوی پایین)، همان ارتباطی بر قرار است که در تساوی اول (تساوی بالا) بر قرار است. به جای علامت سؤال، کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد؟

۱۶۲- (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)

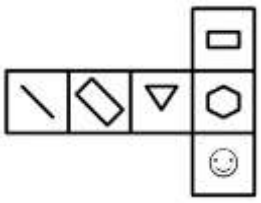


۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. کافیست شکلها رو به هم وصل و ۱۸۰ درجه رو به بالا دوران دهید.

راهنمایی: در سؤال زیر، الگوی سمت چپ باز شده یک مکعب را نمایش می‌دهد. الگوی بسته شدهٔ آن کدام مورد است؟

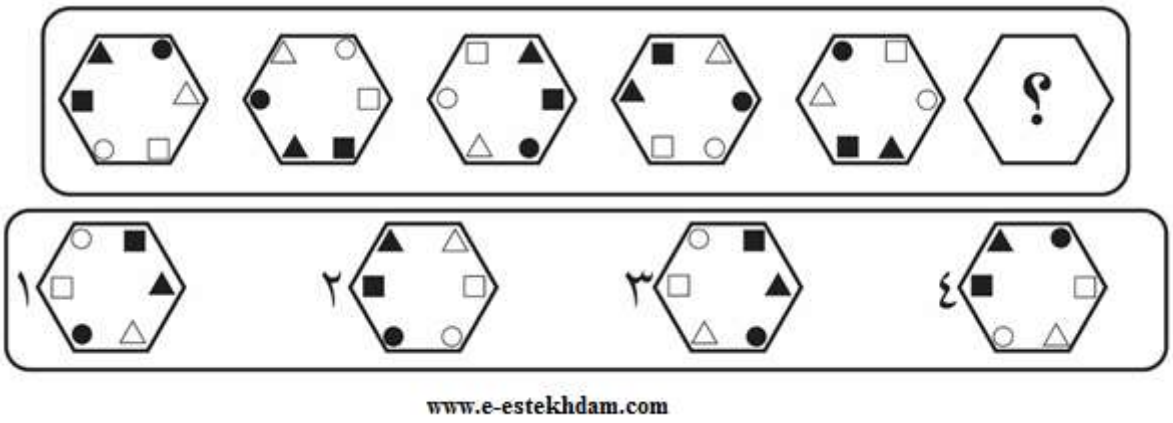
۱۶۳- (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)



۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۱۶۴-(دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)



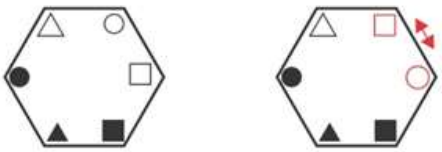
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

الگوی بکار رفته در این سوال بدین صورت می باشد :

در مرحله اول شکل را ۹۰ درجه حول محور خودش به سمت چپ دوران می دهیم

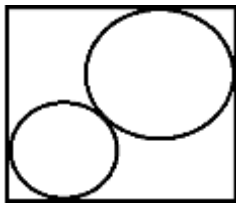


سپس اشکالی در قسمت قرمز رنگ قرار دارند با هم جابجا می کنیم



www.e-estekhdam.com

۱۶۵- در شکل زیر، شعاع دایره کوچک، یک چهارم ضلع مربع است. این دو دایره، بر هم و بر اضلاع مربع مماس شده اند. قطر دایره بزرگ، چند برابر قطر دایره کوچک است؟ (فراگیر چهارم و آموزش و پرورش سال ۹۶)



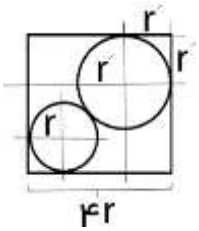
۱) $\frac{3\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}+1}$

۲) $\frac{3\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}$

۳) $\frac{3\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}-1}$

۴) $\frac{3\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}$

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.



$$\sqrt{2} \times 4r = \sqrt{2}r + r + r' + \sqrt{2}r'$$

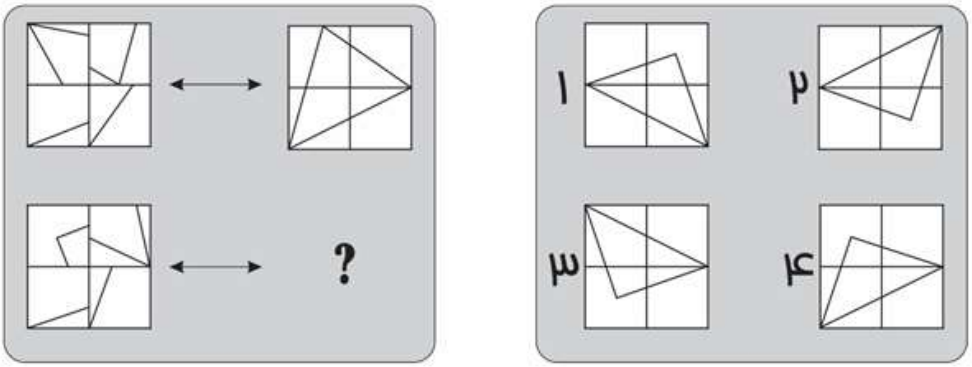
$$r(4\sqrt{2} - \sqrt{2} - 1) = r'(1 + \sqrt{2})$$

$$r(3\sqrt{2} - 1) = r'(\sqrt{2} + 1)$$

$$\frac{r'}{r} = \frac{3\sqrt{2} - 1}{\sqrt{2} + 1}$$

راهنمایی: در سوال‌های زیر الگوی سمت چپ بالا، طبق قاعده خاصی به الگوی سمت راست بالا تبدیل شده است. الگوی سمت چپ پایین، طبق این قاعده به کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) تبدیل می‌شود؟

۱۶۶-(دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)



www.e-estekhdam.com

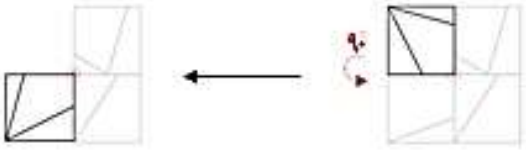
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

الگوی این سوال به ترتیب زیر می باشد :

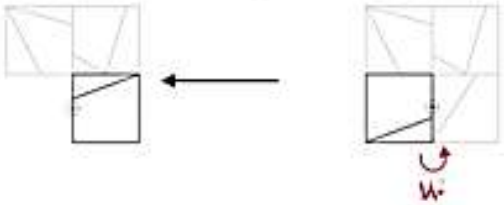
۱-در ابتدا مربع های شکل اول را به صورت زیر شماره گذاری می نمائیم



۲- مربع شماره یک را حول محور مشخص شده ۹۰ درجه خلاف عقربه های ساعت دوران می دهیم.



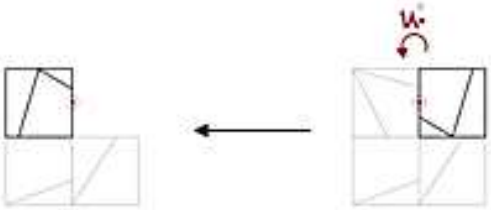
۳- مربع شماره ۲ را حول محور مشخص شده برخلاف عقربه های ساعت ۱۸۰ درجه ، دوران می دهیم .



۴- مربع شماره ۳ را نیز حول محور مشخص شده دوران می دهیم .

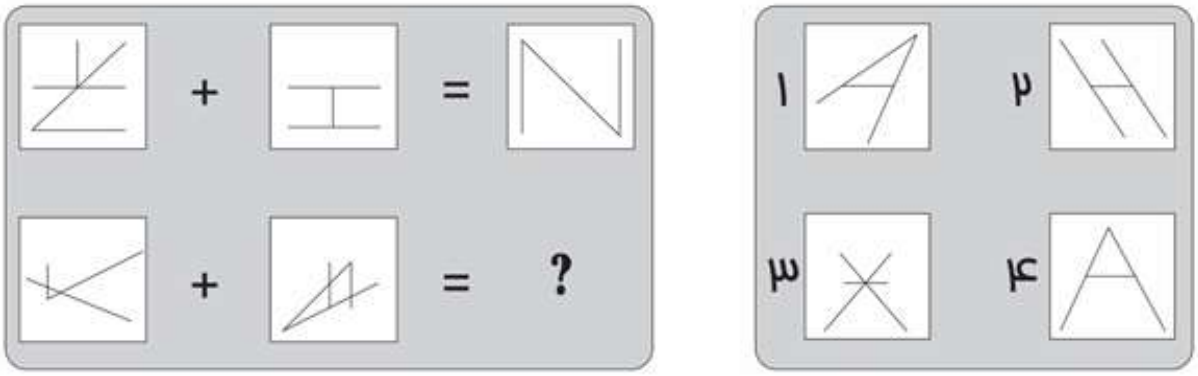


۵- در آخر هم مربع شماره ۴ را نیز حول محور مشخص شده دوران می دهیم .



www.e-estekhdam.com

۱۶۷-(دستگاههای اجرایی - فراگیر سوم سال ۹۵)



www.e-estekhdam.com

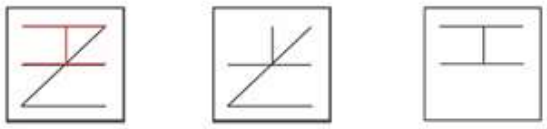
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

الگوی بکار رفته در این سوال بدین صورت می باشد :

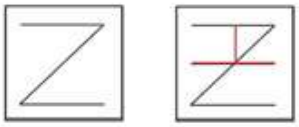
در مرحله اول شکل سمت چپ را ۱۸۰ درجه ، حول محور خودش دوران می دهیم



سپس آن را بر روی شکل سمت راست منطبق می کنیم



سپس خطوط مشترک بین هر دو شکل را حذف می کنیم



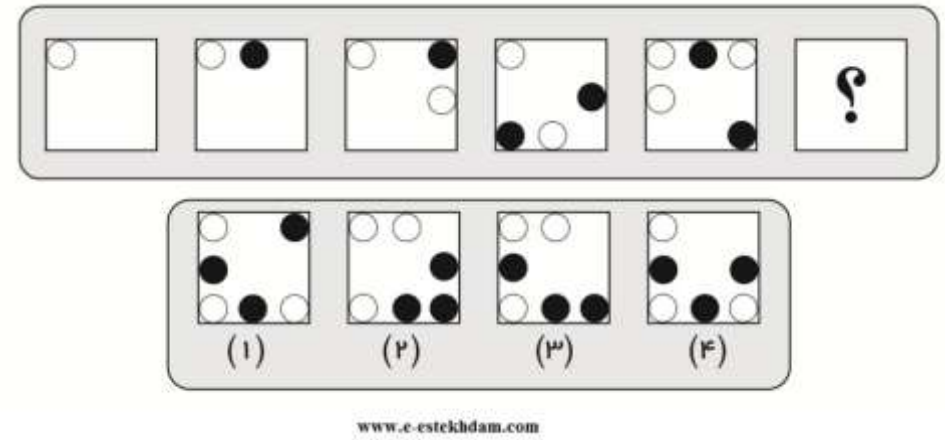
حالا شکل بدست آمده را ۹۰درجه به سمت راست دوران می دهیم



www.e-estekhdam.com

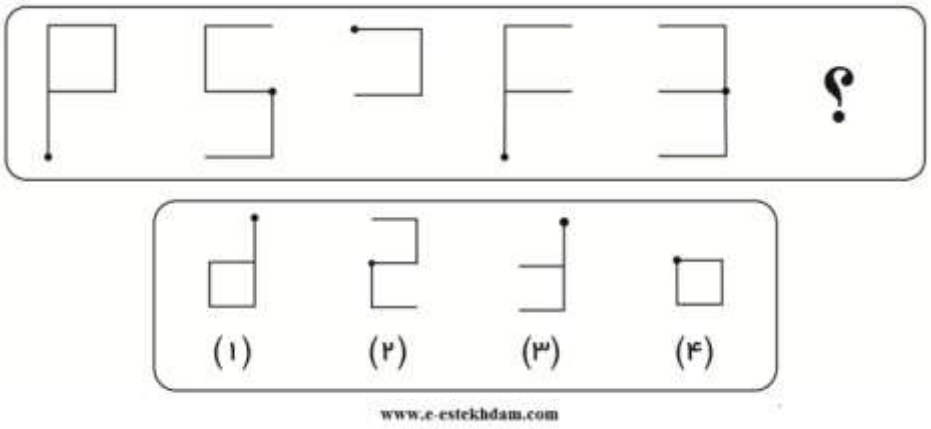
راهنمایی: در سوال‌های زیر از چپ به راست بین الگوها ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال کدام الگوی (ازمیان موارد ۱ تا ۴) قرار بگیرد تا این ارتباط حفظ شود؟

۱۶۸ -(آموزش و پرورش سال ۹۵)



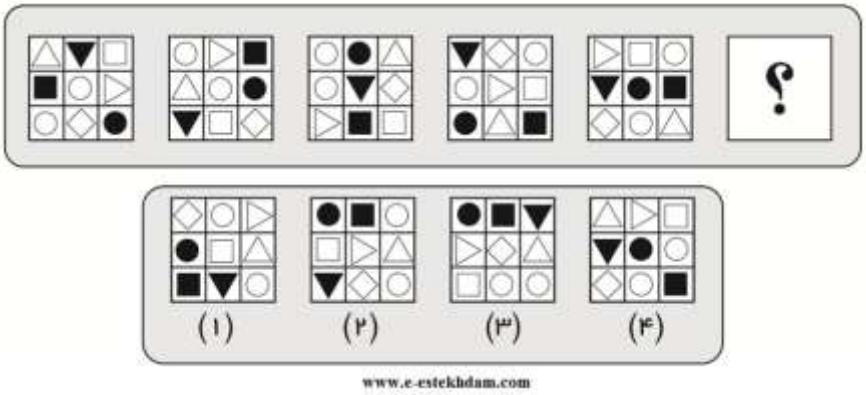
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۱۶۹-(آموزش و پرورش سال ۹۵)



- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

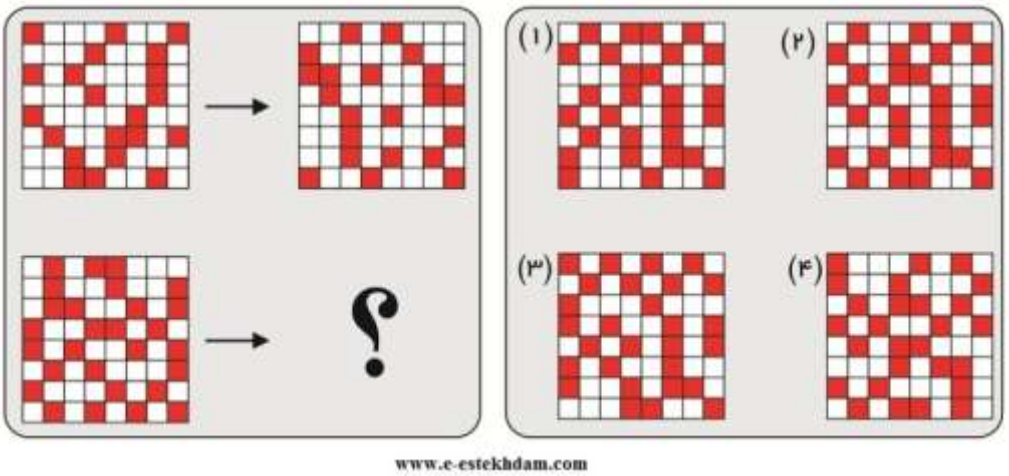
۱۷۰-(آموزش و پرورش سال ۹۵)



- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. توجه داشته باشید که الگوی این سوال در هر مرحله بدینصورت می‌باشد.: در هر مرحله مربع سیاه رنگ به جای مربع سفید رنگ منتقل می‌شود دایره سیاه رنگ به مکان مثلث سفید رنگ (مثلث بر روی یک زاویه نشسته است) منتقل می‌شود لوزی سفید رنگ به جای دایره سیاه منتقل می‌شود.

راهنمایی: در سوال زیر الگوی سمت چپ بالا طبق قاعده خاصی به الگوی سمت راست بالا تبدیل شده است، الگوی سمت چپ پایین طبق این قاعده به کدام الگو (از بین موارد ۱ تا ۴) تبدیل می‌شود؟

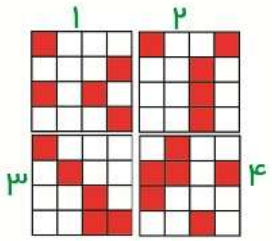
۱۷۱-(آموزش و پرورش سال ۹۵)



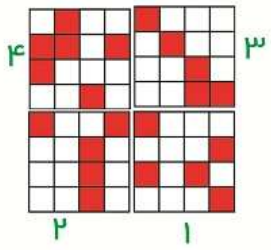
پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

الگوی بکار رفته در این سوال به شرح زیر می باشد :

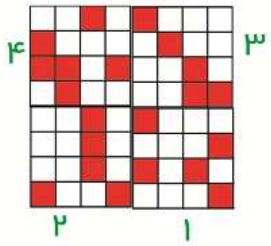
۱-شکل بالا سمت چپ را به ۴ قسمت مساوی تقسیم می کنیم و هر قسمت را با یک شماره مشخص می کنیم



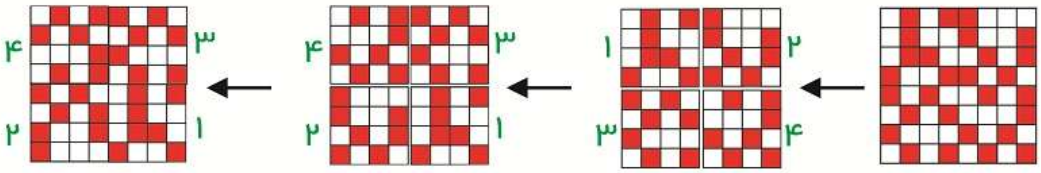
۲-جاهای شکل ها را دو به دو با هم جا به جا می کنیم ، بدینصورت که شکل ۱ را با شکل ۴ و شکل ۲ را با شکل ۳ جابه جا می کنیم.



۳-دراین مرحله هر یک از شکل های شماره های۴ و ۲ را نسبت به خودشان قرینه می کنیم



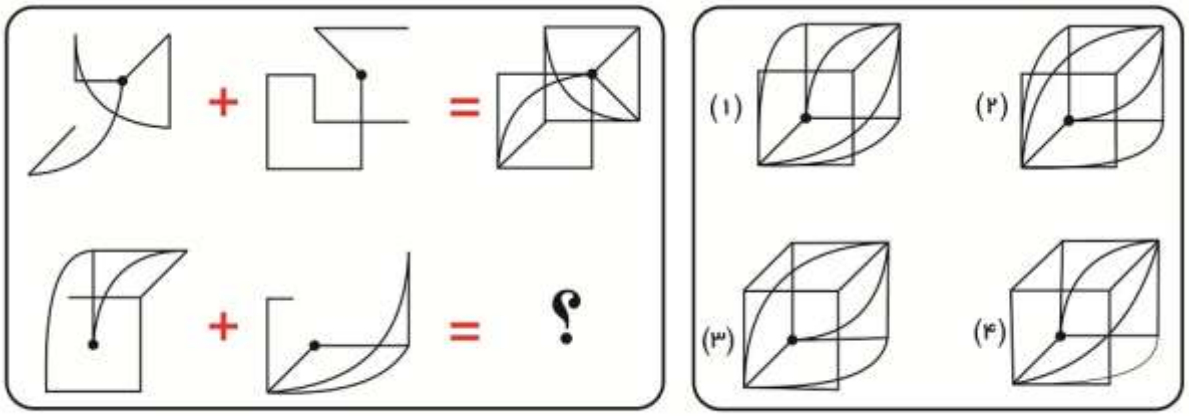
۴-حال این مراحل را برای شکل پائین سمت چپ امتحان می کنیم .



www.e-estekhdam.com

راهنمایی: در سوال زیر، دو تساوی ارائه شده است که در تساوی دوم (تساوی پائین) همان ارتباطی برقرار است که در تساوی اول (تساوی بالا) برقرار می‌باشد.، به جای علامت سوال کدام یک از موارد ۱ تا ۴ را قرار بدهیم؟

۱۷۲-(آموزش و پرورش سال ۹۵)



www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲صحیح می‌باشد.

الگوی این سوال بدین شکل می باشد :

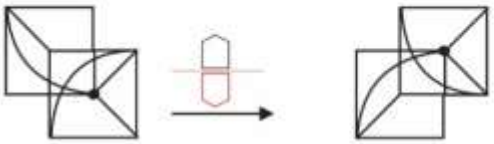
۱-در تساوی اول (بالا) دو شکل سمت چپ تساوی را با مرکزیت نقطه سیاه رنگ روی هم منطبق می کنیم.



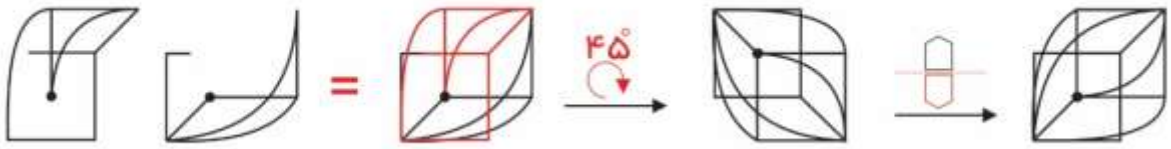
۲-شکل بدست آمده را ۴۵ درجه در جهت عقربه های ساعت، حول محور خودش دوران می دهیم.



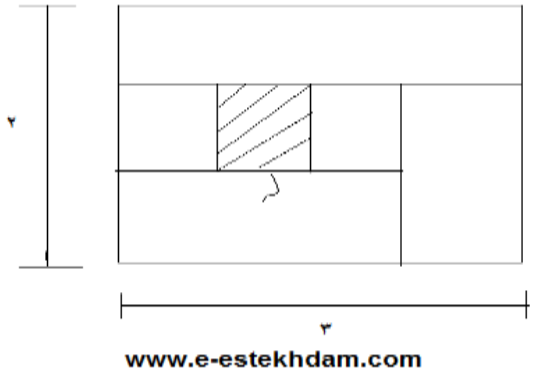
۳-در این مرحله شکل را نسبت به خودش قرینه می کنیم.



۴-حال این مراحل را درتساوی دوم(پائین) بررسی می کنیم.

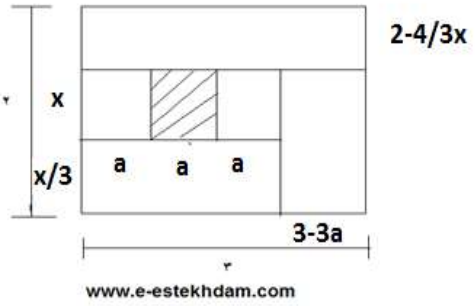


۱۷۳-نسبت طول به عرض مستطیل زیر که با خطوطی به ۶ قسمت با مساحت‌های مساوی تقسیم شده است، ۲ به ۳ می‌باشد. نسبت طول به عرض مستطیل‌های‌هاشور خورده، کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)



۱) ۱۶ به ۲۵ ۲) ۴ به ۹ ۳) ۱ به ۴ ۴) ۹ به ۱۶

پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.شکل زیر را داریم:



مساحت هر مستطیل کوچک= $ax \rightarrow 6*(ax) = 2*3=6 \rightarrow ax=1$

$(3-3a)*4/3x=1 \rightarrow 4x-4ax=1 \rightarrow 4x=5 \rightarrow x=5/4 \ ,a=4/5$

نسبت طول به عرض=$x/a=\frac{\frac{5}{4}}{4/5} = \mathbf{25/16}$

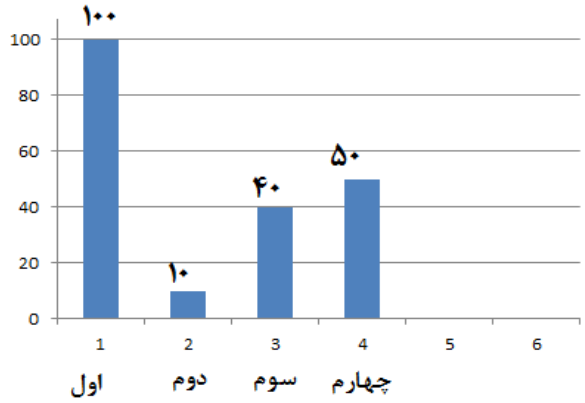
۱۷۴- فردی ساعت عقربه ای خود را ۱۲ شب کوک میکند تا وی را در ساعت ۴:۱۰ صبح بیدار کند در این فاصله زمانی عقربه‌های ساعت شمار چند درجه می‌پیماید؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

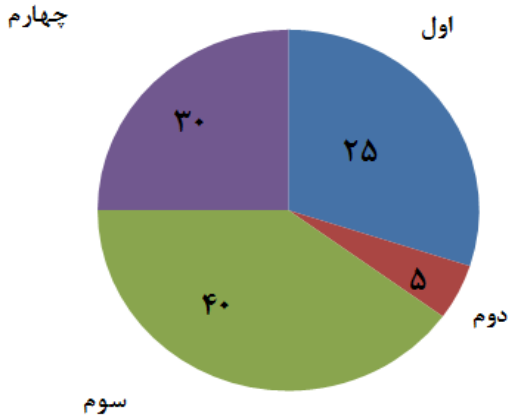
۱) ۱۴۰ ۲) ۱۳۵ ۳) ۱۳۰ ۴) ۱۲۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

با توجه به اطلاعات و نمودارهای زیر، به دو سوال زیر پاسخ دهید. (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

دریک روز برفی، تعدادی از دانش آموزان دبستان یک روستا که دارای چهار کلاس اول، دوم، سوم و چهارم است، غیبت می کنند.نمودار سمت چپ، درصد تعداد غایبین هر کلاس نسبت به کل تعداد دانش آموزان همان کلاس و نمودار سمت راست، درصد تعداد غایبین هر کلاس نسبت به کل تعداد غایبین آن دبستان را نشان می دهد.





www.e-estekhdam.com

۱۷۵- نسبت تعداد حاضرین کلاس دوم به حاضرین کلاس چهارم، کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) ۳ به ۱ ۲) ۳ به ۲ ۳) ۹ به ۵ ۴) ۲ به ۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

✓ کل غایبین = ۲۰ و با توجه به شکل سمت راست ۶ نفر در پایه چهارم و ۱ نفر در پایه دوم غایب هستند.

✓ ۶ نفر = ٪۵۰ کلاس چهارم

✓ ۱ نفر = ٪۱۰ کلاس دوم

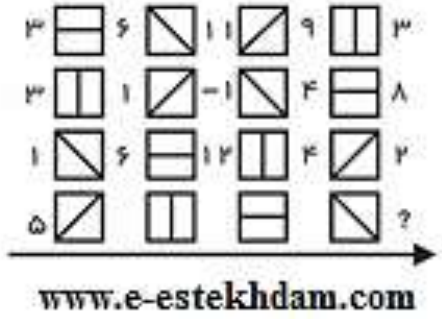
✓ در نتیجه ۹ نفر در کلاس دوم حاضر است و نسبت آنها ۹ به ۶ یا همان ۳ به ۲ است در نتیجه گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۱۷۶- اگر ۱۲ دانش‌آموز سر کلاس سوم حاضر باشند، آن دبستان دارای چند دانش آموز کلاس اولی است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) ۶ ۲) ۱۲ ۳) ۱۵ ۴) ۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ می‌باشد. ۱۲ نفر یعنی ۶۰ درصد از کلاس حاضر هستند و ۴۰ درصد غایب که می‌شود ۸ نفر. کل غایبین ۲۰ نفر می باشند که ۲۵ درصد آن که غایبین اول است مساوی ۵ نفر می‌شود.

۱۷۷- در شکل زیر، بین اعداد و اشکال، ارتباط خاص و مشترکی برقرار است.به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)



۱) صفر ۲) ۲ ۳) ۶ ۴) ۷

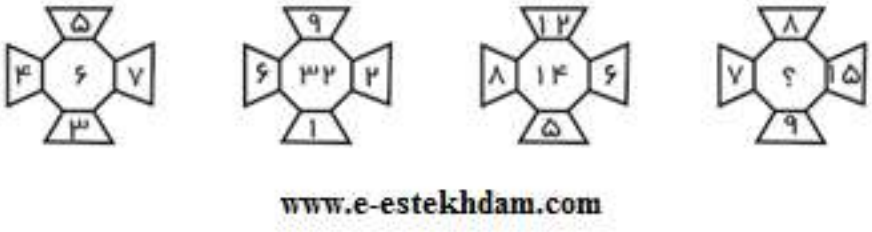
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

شکل / یعنی ۲-

شکل \ یعنی ۵+

شکل | یعنی تقسیم بر ۳

۱۷۸- در هر کدام از شکل‌های زیر،بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است.به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)



۱) ۸ ۲) ۱۲ ۳) ۱۶ ۴) ۲۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

در هر شکل اعداد بالا و پایین را از هم کم کنید، و همینطور اعداد سمت راست و چپ را نیز از هم کم کنید. حاصلها را در هم ضرب کنید، نتیجه عدد داخل شکل خواهد شد.

در شکل سمت راست:

$۸ - ۹ = ۱$

$۱۵ - ۷ = ۸$

$۸ * ۱ = ۸$

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

سه هواپیمای مسافربری از انواع I،II ، III قرار است هر کدام، یک پرواز رفت و برگشت بین شهرهای A وB انجام دهند و تعدادی مسافر را جابه جا کنند. تعداد مسافران و ساعت پرواز این ۶ پرواز که همه در یک روز انجام می شوند و مدت یک ساعت طول می کشند، در دو جدول زیر آمده است. هیچ مسافری در بیش از یک پرواز نبوده است. (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

ساعت پرواز هر کدام از پروازها

	هواپیما I	هواپیما II	هواپیما III
از A به B	۸صبح	۴عصر	۶صبح
از B به A	۲عصر	۱۰صبح	۱۰صبح

تعداد مسافرین هر کدام از پروازها

	هواپیما I	هواپیما II	هواپیما III
از A به B	۱۰۰	۸۰	۳۰
از B به A	۱۳۰	۶۰	۸۰

www.e-estekhdam.com

۱۷۹- چند درصد از کل مسافرین، قبل از ساعت ۱۳ به مقصد خود رسیده اند؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) ۲۸ ۲) ۴۴ ۳) ۵۶ ۴) ۸۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. کل مسافران همه پروازها ۵۰۰ نفر است و مجموع مسافران پروازهایی که قبل از ساعت ۱۲ حرکت کرده‌اند ۲۸۰ نفر است. بنابراین ۵۶ درصد مسافران قبل از ساعت ۱۳ به مقصد رسیده‌اند.

۱۸۰-تقریباً چند درصد از مسافرینی که با هواپیمای نوع III مسافرت نکرده اند، پروازشان قبل از ظهر انجام شده است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

۱) ۴۷ ۲) ۵۸ ۳) ۴۲ ۴) ۵۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

کل مسافرانی که با هواپیمای III پرواز نکرده‌اند یعنی کل مسافران دو هواپیمای دیگر مجموعشان ۳۸۰ نفر بوده است و از این تعداد ۱۶۰ نفر سوار پروازهای قبل از ظهر شده‌اند، بنابراین حدود ۴۲ درصد از مسافران پروازشان قبل از ظهر انجام شده است.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

در هر طبقه یک ساختمان چهار طبقه، یک کنتور برق نصب شده است. هر کدام از کنتورها دارای یکی از برچسب‌های A , B , C , D می‌باشند که روی آن، یکی از کدهای ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸ نوشته شده است. اطلاعات زیر، درباره اینکه هر کنتور متعلق به کدام طبقه است و دارای برچسب یا کد است، در دست می‌باشد.

- کنتورهای B و D متعلق به دو طبقه متوالی هستند.
- کدهای ۲۱۷ و ۲۱۵ به ترتیب متعلق به کنتور C و کنتور طبقه چهارم است.
- ۲۱۶ نه کد کنتور طبقه اول است و نه کد کنتور D.
- طبق موارد ذکر شده جدول زیر را داریم:

کد برچسبها	برچسب کنتور	شماره طبقه
۲۱۵		۴
		۳
		۲
مخالف ۲۱۶ یعنی ۲۱۷ یا ۲۱۸		۱

- همچنین داریم کد C=217 و کد D مخالف ۲۱۶ پس کد D برابر ۲۱۵ یا ۲۱۸ می‌باشد. و ۲۱۷ نمی‌تواند باشد چون C برابر ۲۱۷ می‌باشد.
- همچنین کدهای B و D متعلق به دو طبقه متوالی هستند. پس داریم:

B	D					۴
D	B	B	D			۳
		D	B	B	D	۲
				D	B	۱

۱۸۱- اگر کنتور طبقه دوم دارای برچسب D باشد، کدام مورد صحیح است.؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) برچسب کنتور طبقه چهارم، A است.

۲) برچسب کنتور طبقه اول، A است.

۳) کد کنتور طبقه اول، ۲۱۸ است.

۴) کد کنتور طبقه سوم، ۲۱۸ است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com:: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

حالتهای ممکن	کد	برچسب	شماره طبقه
این طبقه فقط میتواند برچسب A باشد	۲۱۵	A	۴
چون طبقه اول نمی‌تواند ۲۱۶ باشد پس باید این طبقه دارای کد ۲۱۶ باشد. چون B و D متعلق به دو طبقه متوالی هستند	۲۱۶	B	۳
C=217می‌باشد. و D!=216 می‌باشد. پس D=218 پس گزینه ۳و ۴ غلط می‌باشد.	۲۱۸	D	۲
فقط کد ۲۱۷ باقی مانده که برابر C می‌باشد. پس B نمی‌تواند در این خانه قرار گیرد	۲۱۷	C	۱

۱۸۲- اگر کد کنتورهای طبقه دوم و سوم به ترتیب ۲۱۶ و ۲۱۷ باشد، برچسب A مربوط به کنتور کدام طبقه است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) چهارم ۲) اول ۳) دوم ۴) سوم

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com:: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

حالتهای ممکن	کد	برچسب	شماره طبقه
تنها طبقه باقی مانده طبق توضیحات زیر A می‌باشد.	۲۱۵	A	۴
کد برچسب C برابر ۲۱۷ می‌باشد.	۲۱۷	C	۳
برچسبD نمی‌تواند ۲۱۶ باشد و بایستی با B متوالی باشد پس این طبق B می‌باشد. و طبق اول D	۲۱۶	B	۲
۳ کد طبق صورت مسئله پر شده پس فقط کد ۲۱۸ متعلق به طبقه اول می‌باشد.	۲۱۸	D	۱

۱۸۳- اگر کنتور طبقه چهارم دارای برچسب B باشد، هم کد و هم برچسب روی چند کنتور، به طور قطع مشخص می‌شود؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com:: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

حالتهای ممکن	کد	برچسب	شماره طبقه
طبق مفروضات مسئله کد ۱۲۵ برای این طبقه می‌باشد.	۱۲۵	B	۴
چون طبقه چهارم برابر B می‌باشد. پس این طبقه به دلیل توالی باید D باشد.طبق مفروضات مسئله D کد ۱۲۶ و ۱۲۷ نمی‌تواند باشد پس تنها عدد باقی مانده ۱۲۸ می‌باشد.	۱۲۸	D	۳
بعد از پر شدن طبقات ۳و۴و۱ تنها برچسب A و کد ۱۲۶ برای این طبقه باقیست	۱۲۶	A	۲
این طبقه کد ۱۲۶ نمی‌تواند باشد پس فقط ۱۲۷ باقیست که برچسب C را شامل می‌شود	127	C	۱

۱۸۴- اگر برچسب B و کد ۲۱۶ متعلق به دو کنتور از دو طبقه متوالی باشند، برچسب کنتور طبقه دوم کدام است؟ (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)

۱) B ۲) C ۳) D ۴) A

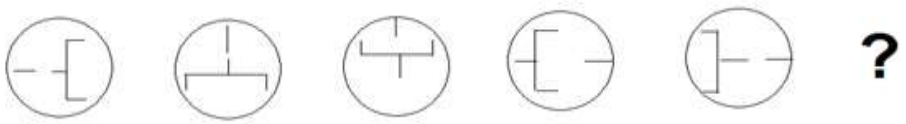
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

طبق توضیحات صورت سوال جدول زیر داریم:

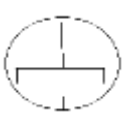
۴							D			۲۱۶	B	
۳						۲۱۶	B		B			۲۱۶
۲		۲۱۶	B		B			۲۱۶				
۱	B			۲۱۶	D							
	غیر ممکن چون برای D به دلیل حفظ توالی فقط طبقه دوم باقی میماند که به دلیل اینکه کد D مخالف ۲۱۶ هست پس این حالت نیز امکان ندارد		غیر ممکن چون طبقه اول نمی‌تواند ۲۱۶ باشد		D فقط میتواند در طبقه اول دلیل حفظ توالی و عدم هم طبقه شدن با کد ۲۱۶ باشد.		D نمی‌تواند طبقه اول و دوم باشد و فقط میتواند طبق چهارم باشد		غیر ممکن چون طبقه چهار ۲۱۵ می‌باشد.			

راهنمایی: در سؤال زیر، از چپ به راست، بین الگوها ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد تا این ارتباط حفظ شود؟

۱۸۵- (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)



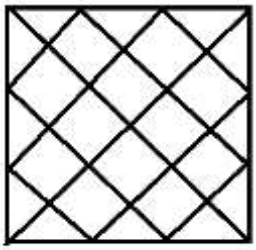
www.e-estekhdam.com

۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

E-ESTEKHDAM | ای‌استخدام

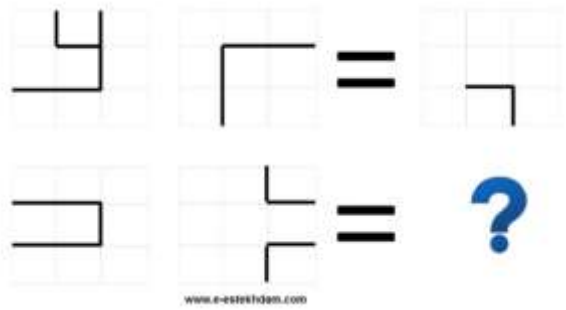
۱۸۶ – در شکل روبرو، چند مثلث وجود دارد؟ (آموزش و پروش سال ۹۴)

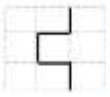
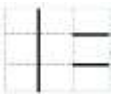
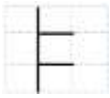


۱) ۲۸ ۲) ۳۲ ۳) ۳۶ ۴) ۴۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

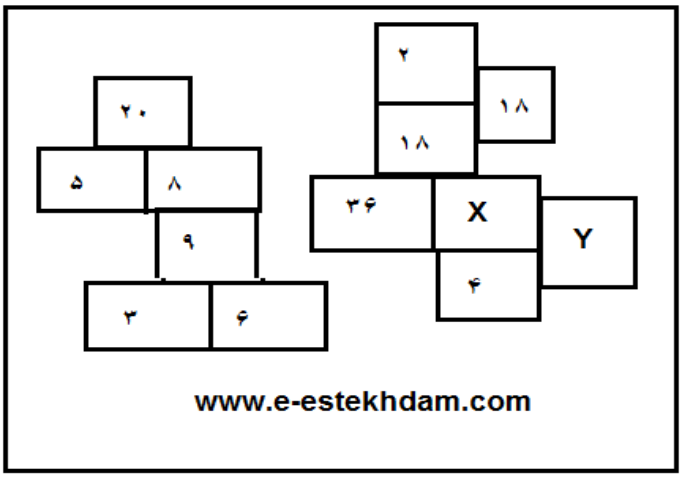
۱۸۷ – دو تساوی ارائه شده است که در تساوی پایین، همان ارتباطی برقرار است که در تساوی بالا برقرار است. به جای علامت سوال، کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)



۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. شکل اول ۱۸۰ درجه در جهت ساعت گرد چرخش داده شده و از شکل دوم از آن کم می‌شود.

۱۸۸- در شکل روبرو، بین اعداد، ارتباط خاصی برقرار است مقدار X+Y کدام است؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)



۱) ۵ ۲) ۳ ۳) ۱۲ ۴) ۱۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. در این مسئله مربعهای کنار هم در هم ضرب شده و تقسیم بر ۲ می‌شود تا عدد مربع بالایی حاصل شود به همین ترتیب اگر همه خانه‌ها را مورد بررسی قرار دهید به xبرابر ۱ و y برابر ۲ میرسید.

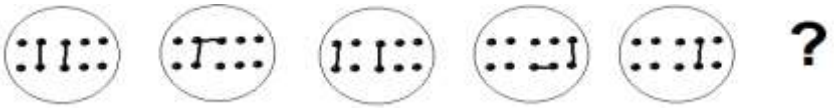
۱۸۹-در شکل زیر که یک سیستم آبرسانی است، آب از قسمت سمت چپ وارد سیستم شده و در هر جعبه تقسیم که با دایره توپر نشان داده شده است. به نسبت‌های ۳ به ۲، به ترتیب به بالا و پایین تقسیم میشوند. اگر از خروجی X در هر دقیقه ۹۰ لیتر آب خارج شود، از خروجی Y در هر دقیقه، چند لیتر آب خارج می‌شود؟ (دستیاران ستادی سال ۹۴)

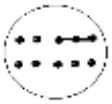


۱) ۳۱۵ ۲) ۱۲۰ ۳) ۱۰۵ ۴) ۶۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

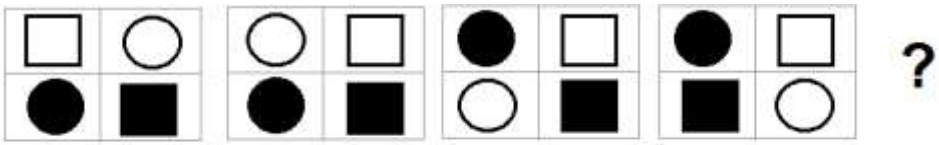
۱۹۰ - (دستگاههای اجرایی - فراگیر دوم سال ۹۴)



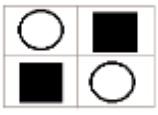
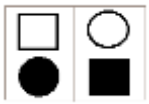
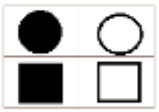
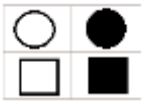
۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.مطابق نمونه، شکل سمت چپ را ۱۸۰ درجه دوران می دهیم و خطوط مشترک با شکل دوم را حذف نماییم.

۱۹۱ – از چپ به راست، بین الگوها ارتباط خاصی وجود دارد. به جای علامت سوال کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد تا این ارتباط حفظ شود؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

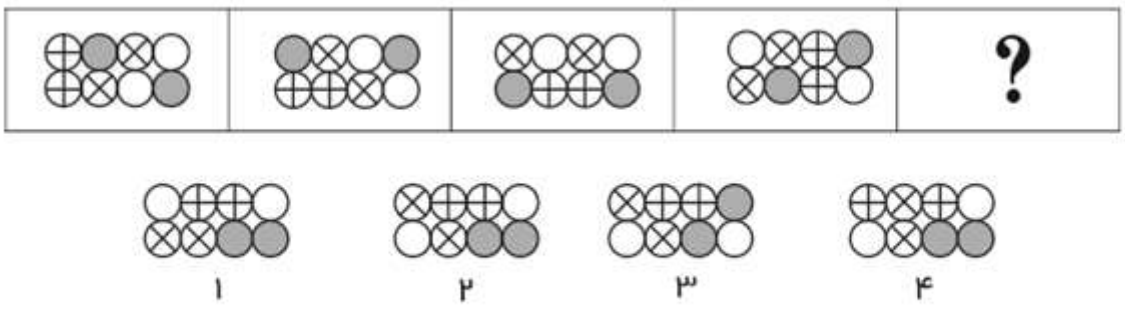


www.e-estekhdam.com

۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.در هر شکل یک ضلع از مربع بدون تغییر می‌ماند به ترتیب ضلع پایین ضلع سمت راست ضلع بالا و در اخر ضلع سمت چپ بنابراین گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

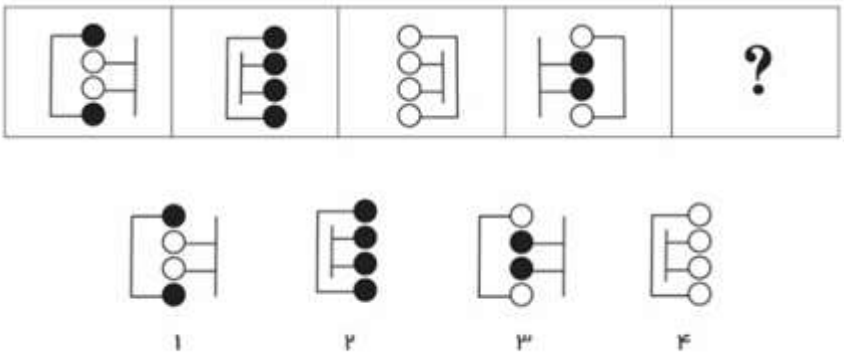
۱۹۲- (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)



www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.در اشکال از سمت چپ به سمت راست دو دایره سمت راست در هر حرکت جایشان با هم عوض می‌شود، سایر دایره‌ها در هر حرکت به صورت چرخشی یک حرکت به سمت راست دارند.

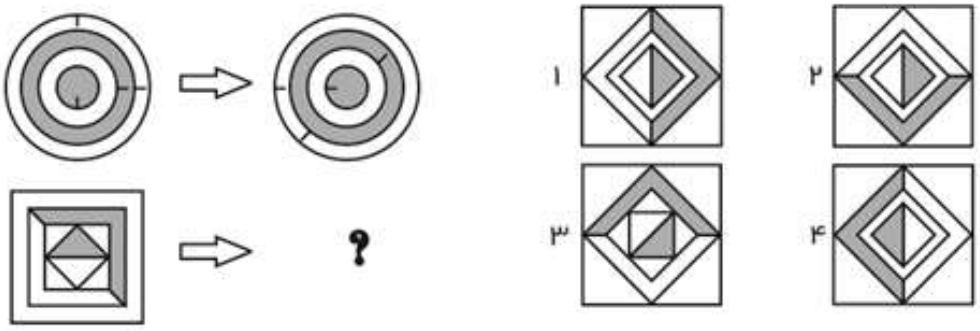
۱۹۳-(دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)



www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

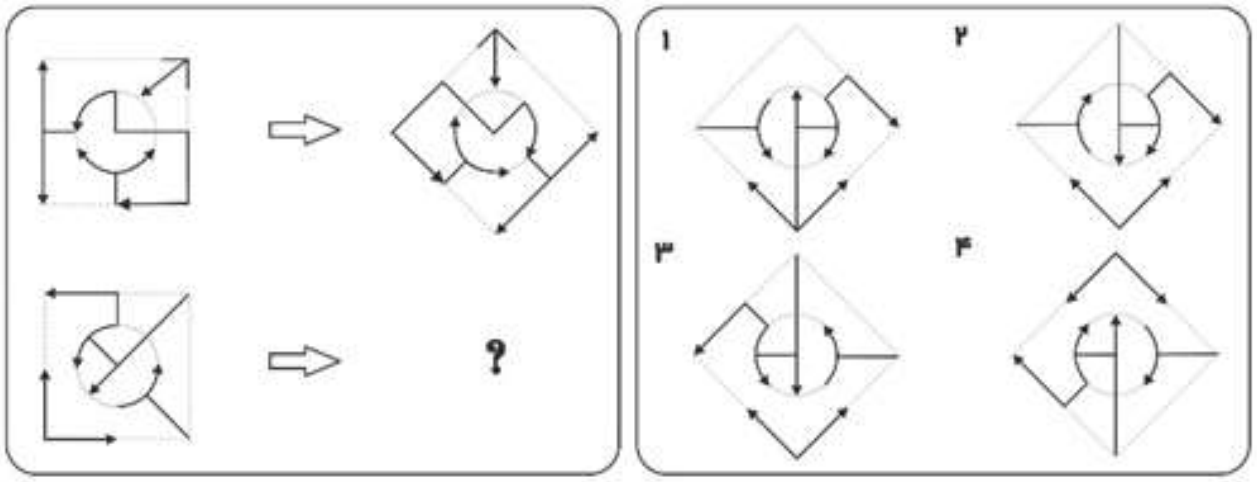
۱۹۴- (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)



www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. اگر دایره‌های سفید و تیره رو بر اساس خطوط کشیده شده بر اساس نتیجه در جهت ساعتگرد و پاد ساعتگرد بچرخانیم و همین عملیات بر روی شکل دوم اعمال شود نتیجه نهایی گزینه ۲ می‌شود.

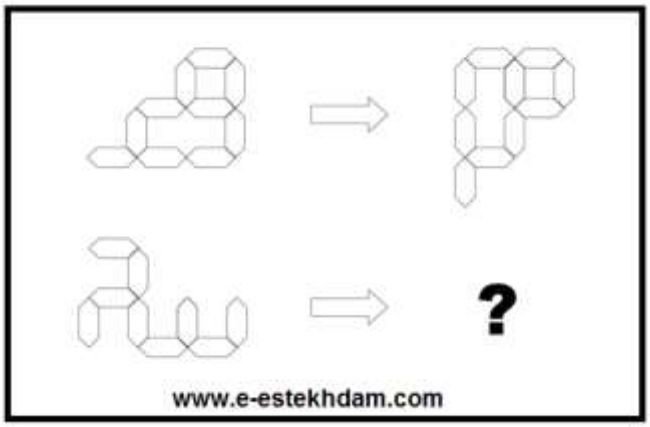
۱۹۵-(دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)

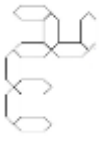
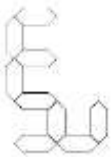
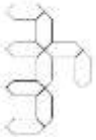


www.e-estekhdam.com

- تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. از چپ به راست شکل ۴۵ درجه به صورت پادساعتگرد می‌چرخد سپس به صورت آینه‌ای می‌چرخد.

۱۹۶ – الگوهای سمت چپ طبق قاعده ای خاص به الگو سمت راست تبدیل میشوند. به جای علامت سوال، کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

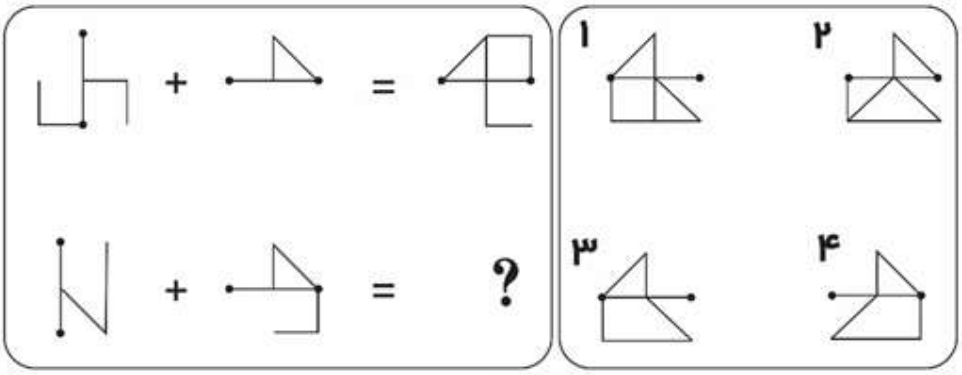


۱) 
۲) 
۳) 
۴) 

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.
- ✓ مرحله اول: شکل را ۹۰ درجه در جهت پادساعتگرد چرخش می‌دهیم.

✓ مرحله دوم: شکل را نسبت به محور عمودی قرینه می کنیم. گزینه ۴ بدست می آید.

۱۹۷- (دستگاههای اجرایی - فراگیر اول سال ۹۴)



www.e-estekhdam.com

- تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

✓ مرحله اول: شکل اول را ۹۰ درجه در جهت پادساعتگرد چرخش می‌دهیم.

✓ مرحله دوم: حاصل مرحله اول را نسبت به محور افقی قرینه می کنیم.

✓ مرحله سوم: شکل دوم را نسبت به محور عمودی قرینه می کنیم.

✓ مرحله چهارم: حاصل مرحله دوم و سوم را بر هم منطبق می کنیم و گزینه ۳ حاصل می گردد.

۱۹۸ – ژورنالیسم و تاریخ نگاری اگر چه یکی نیستند، اما در نسبتی که با وقایع دارند. مشترک اند. فرق رویکرد این دو اما، در اندک بودن منابع ژورنالیسم، به حد کافی ورز ندادن داده‌ها و مشاهدات است. حقیقتی که ژورنالیست به آن می پردازد. حقیقتی است متواضع و ژورنالیست‌ها آرتیزان داده‌های حقیقی اما خرد هستند. کدام مورد را می توان از اطلاعات مندرج در متن فوق به درستی استنباط کرد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) در تاریخ نگاری، نیازی به ورز دادن داده‌ها و مشاهدات نیست.

۲) منابع موجود برای مورخ، بیشتر از منابعی است که ژورنالیست در اختیار دارد.

۳) آنچه در ژورنالیسم اهمیت اصلی را دارد، گزارش خبر نیست، بلکه تفسیر آن است.

۴) کسانی که ژورنالیسم و تاریخ نگاری را جدا فرض می کنند، در حقیقت امر اشتباه می کنند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. در انتهای خط اول متن به اندک بودن منابع ژورنالیسم‌ها در قیاس با مورخان اشاره شده است.

۱۹۹ – دانشی که یک بار به طور کامل مستند سازی شده و به صورت نوشته بیان شده است، می توانند کم کم به اشتراک گذاشته شود. به عبارت بهتر، تبدیل دانش به مسئله انتقال، بستگی به سازمانی به عنوان پایگاه دانش دارد که درآن جا میتوان آن را تحت مدیریت و مشارکت قرار داد. غیر این صورت، این دانش کاملا شخصی باقی می ماند و انتقال آن غیر ممکن خواهد بود. نتیجه گیری متن فوق، بر کدام یک از مفروضات زیر بنا شده است؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) تنها راه برای توزیع دانش، گذرگاه پایگاه دانش است.
۲) میزان دانشی که تولید می‌شود، با ظرفیت موجود انتقال آن باید هماهنگی داشته باشد.
۳) دلیل شخصی ماندن برخی دانش‌ها، ناآگاهی تولید کنندگان آنها از مجازی – انتقالی دانشی است.
۴) دانشمندان باید در کار مستند سازی دانش، خوب دقت کنند تا دانش آنها، مقبولیت لازم برای پذیرش در پایگاه دانش را داشته باشد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. متن فوق بر لزوم مستندسازی دانش، توسط دانشمندان اشاره دارد.

۲۰۰ – مگس‌ها در هر ثانیه، ۲۵۰ بار بال می زنند و میتوانند طی ۱۸ بار بال زدن، ۱۲۰ درجه تغییر جهت دهند. مگس برای دور زدن، یکی از بال‌هایش را تا حدی کج می کند و این کار را به کمک عضلات متصل به بال خود انجام می هد این عضله، شبیه یک فنر مارپیچی کار می کند و بدون نیاز به اینکه مگس فکر کند...؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) تعداد بال زدن‌هایی آن را کم و زیاد می کند.
۲) به طور غریزی، مسیر درست پرواز را برای آن انتخاب می کند.
۳) به کمک دستگاه خود کار عصبی آن، جهت حرکت را تغییر می دهد.
۴) خود به خود، در مسیری که انتخاب میکند، کج شده و جهت حرکت مگس تغییر می دهد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۲۰۱ – سهم معدن در اقتصاد کشور در ۲۰ سال گذشته در حد یک درصد متوقف مانده است، در حالی که تعداد معادن فعال کشور طی این مدت، ازحدود ۵۰۰ معدن به ۵۴۰۰ معدن افزایش یافته و میزان تولید از حدود ۱۲۰ میلیون تن، به بالغ بر ۳۹۰ میلیون تن افزایش یافته است. کدام مورد، در صورتیکه صحیح فرض شود، به بهترین وجه تناقض ظاهری موجود در متن را برطرف می سازد؟ (آموزش و پرورش سال ۹۴)

۱) معادن موجود، با تمام ظرفیت خود کار نمی‌کنند.
۲) بسیاری از تولیدات معدنی، به جای استفاده داخلی به خارج صادر می‌شود.
۳) استفاده از فناوری در صنعت، معدن، به مانند گذشته است و پیشرفتی نداشته است.
۴) نرخ رشد بازدهی در دیگر بخش‌های اقتصادی، متناسب با رشد مربوطه در صنعت معدن بوده است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. گزینه چهارم اگر صحیح فرض شود، متوجه خواهیم شد که سهم یک درصدی معدن در اقتصاد کشور متناسب با نرخ رشد بازدهی در دیگر بخش‌های اقتصادی می‌باشد.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوال‌های زیر انتخاب کنید.

در مراحل ابتدایی حیات انسان، افراد هر گروه انسانی برای غلبه بر مشکلات توان فرسای زندگانی، اجباراً به صورت مشترک و به طرز هماهنگ کار می کردند و چون هر کاری مانند غلتانیدن سنگ یا فروانداختن درختان یا پارو زدن، مرکب از حرکاتی مکرر و منظم است، مردم ابتدایی در حین کار جمعی به رفتارهای هماهنگ دست می‌زدند. آنها مانند پتک‌زنان امروزی، نفس خود را به شدت و با صدا از سینه بیرون می‌دادند. این اصوات، با صداهای ناشی از برخورد ابزار کار، به سبب وزن کار، هماهنگ می‌شدند. بدیهی است که انسان‌های ابتدایی در ضمن انجام کار، به مقتضی احوال خود، کلماتی هم بر زبان می‌آوردند. از این کلمات که در نظر آنان عناصری جادویی بودند و پیوسته با فریاد کار و صدای ابزار قطع می‌شدند، ترانه‌های ابتدایی پدید آمد. صداهای ناشی از ابزار کار، انسان را به ساختن ابزارهای موسیقی کشانید، به طوری که برخی از قدیمی‌ترین آلات موسیقی، مستقیماً از ابزارهای کار پدید آمده‌اند. مثلاً بسیاری از سازهای زهی، با الهام گرفتن از کمان ساخته شده‌اند. در موسیقی ایرانی، چنگ و کمانچه دقیقاً چنین خاستگاهی دارند.

هنر موسیقی ایرانی که در عصر ساسانی به پیشرفت چشمگیری رسیده بود، در پی فتح ایران به دست مسلمانان، به میان اعراب رفت و موسیقی ساده آنها را متحول نمود، به طوری که موسیقی سرزمین‌های خلافت شرقی در دوران اقتدار بنی‌عباس به اوج شکوه خود رسید. هماهنگ با رشد موسیقی در بین مسلمانان، از قرن دوم هجری، تالیف کتب مختلف درباره تاریخ موسیقی و قواعد آن آغاز شد که مهم‌ترین آنها، اثر ابوالفرج علی بن الحسین اصفهانی تحت عنوان "الأغانی" است. کتبی مانند "الأغانی" با داشتن اطلاعاتی درباره زندگانی موسیقیدان‌های بزرگ شرق و همچنین از طریق گردآوری آوازها و ترانه‌های مشهور و ثبت الحان (نوعی الفبای موسیقی) و نیز جمع‌آوری روایات و قصه‌های مختلفی که درباره هر آوازرسیده، تاریخ را با موسیقی پیوند می‌دهند. اطلاعات تاریخی موجود در این دسته از منابع، علاوه بر کمک به نوشتن تاریخ هنر موسیقی، می‌توانند در تحقیقات پیرامون تاریخ فرهنگ و تمدن، تاریخ اجتماعی، تاریخ سیاسی، تاریخ تشکیلات اداری و نیز در روشن شدن اسرار دربارهای حکّام و خلفا، مورخان را یاری دهند.

تحلیل و تفسیر علمی آثار موسیقیایی جدید و سنگین می‌تواند در شناخت مسائل فرهنگی و اجتماعی موثر افتد. اما مهم‌تر از آنها، ترانه‌ها و آهنگ‌های عامیانه است. آثاری که در عین سادگی، بهترین انعکاس دهنده مشکلات، دردها،نیازها، آرزوها و آرمان‌های اجتماع در یک مقطع زمانی خاص هستند. سرایندگان این آهنگ‌ها مردم کوچه و بازارند و الهام بخش آنان در سرایش شعر و ترانه بیشتر تحولات و تغییرات نامساعد یا نابهنگام اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است.

۲۰۲- کدام مورد، بهترین عنوان برای متن است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) گرایش ذاتی انسان به ترانه و موسیقی

۲) رابطه بین ترانه و سازه‌های موسیقیایی

۳) تاثیر موسیقی در تحولات فردی و اجتماعی انسان

۴) خاستگاه و عملکرد موسیقی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۲۰۳- کدام مورد، نقش پاراگراف اول را در ارتباط با کل متن توصیف می‌کند؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ایجاد زمینه برای درک بهتر نقش‌هایی که در طی زمان برعهده موسیقی قرار گرفته است.

۲) پیش بینی معضلاتی که گسترش و رشد موسیقی، بعدها با آن روبرو شد.

۳) فراهم آوردن پیش زمینه تاریخی برای مبحث متن

۴) روشن کردن برخی مفاهیم که در مورد آنها، در اعصار مختلف مناقشه وجود داشته اشت.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۲۰۴- متن فوق، کدام مورد را درباره "الأغانی" ذکر کرده است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) مهم‌ترین اثر در شناساندن اسرار دربارهای حکّام و خلفای زمان خود بود.

۲) دارای محتوایی بود که به نوعی پیوند تاریخ با موسیقی را فراهم آورد.

۳) این کتاب، تنها کتاب مربوطه در این حوزه بود که در قرن دوم هجری تالیف شد.

۴) نوعی الفبای موسیقی را برای اولین بار معرفی و باعث اشاعه آن شد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۲۰۵- مقصود اصلی نویسنده، از ذکر ترانه‌ها و آهنگ‌های عامیانه در پاراگراف آخر متن، کدام است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) تاکید بر این نکته که موسیقی هر قدر هم ساده باشد، تا برخی از ویژگی‌های آثار وزین را نداشته باشد، نمی‌تواند در جامعه مطرح شود.

۲) انتقادی ملایم از اینکه چرا موسیقی در اشکال مختلف خود، همواره فقط نقش انعکاس مسائل را بر عهده داشته است.

۳) بازگویی این مطلب که این نوع از موسیقی می‌تواند به شناخت مسائل فرهنگی و اجتماعی کمک کند.

۴) جلب نظر نویسندگان تاریخ موسیقی به این امر که غفلت آنان از پوشش دادن به این نوع موسیقی، باعث ایجاد خلا بزرگی در شناخت ما از وقایع و مشکلات مردم که در طی برخی اعصار با آنها رودررو بوده‌اند، شده است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوال‌های زیر، لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سوال است، انتخاب کنید. هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سوال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۲۰۶- بازیگران باید با کارگردان، فیلمنامه نویس، نورپرداز، فیلمبردار و طراح صحنه و لباس فیلم برای قطعی کردن گریم فیلم در زمینه‌های مختلف مثل مو، چهره و لباس، در مقاطع مختلف فیلم، جلسات متعدد داشته باشند. بازیگران باید یک‌به‌یک گریم‌های مختلفی رویشان تست شود تا بالاخره یکی از آنها نهایی شود. گاهی اوقات اتفاق افتاده که حضور یک بازیگر در فیلم قطعی است، اما زمانی که گریم آن نقش روی بازیگر مورد نظراجرا می‌شود، مورد قبول قرار نمی‌گیرد و انتخابش منتفی می‌شود. مثلاً در فیلم لارنس عربستان، ابتدا قرار بود مارلون براندو نقش لارنس را بازی کند که پس از تست گریم و عدم رضایت کارگردان این فیلم، دیوید لین،

کدام مورد، به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن فوق را کامل می‌کند؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) همه عوامل فیلم به نوعی مقصر قلمداد شدند.
۲) موجبات دلخوری هنرپیشه اصلی فراهم آمد.
۳) کارگردان مجبور به بازنگری در فیلنامه شد.
۴) نقش به هنرپیشه دیگری داده شد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۲۰۷- شاعر: هرکس در زندگی کارهایی انجام می‌دهد متناسب با تخصصش، اما از نظر من، شاهکار زاده عشق است. کسی که به کارش علاقه داشته باشد، هم خودش و هم دیگران از کارش لذت می‌برند. من دوست دارم هدفمند زندگی کنم، بدانم که چه می‌کنم. جامعه شناسان غربی به این نتیجه رسیده‌اند کسانی که در زندگی‌شان اصولی برای پیروی ندارند، به بن بست می‌خورند و کسانی که اصولی دارند، موفق هستند. من هم دوست دارم فعلاً روی همین جنبه کار کنم تا اول، اصول ثابتی برای هدایت زندگی حرفه‌ای ام پیدا کنم، آنگاه شاهکار، خودش می‌آید.

کدام مورد را می‌توان درباره این شاعر، از متن فوق استنباط کرد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) بعید است او در شرایط موجودش، بتواند شاهکار شعری خلق کند.

۲) فردی است که با اصول تخصصی حرفه‌اش آشنا است، ولی فاقد علاقه و انگیزه لازم برای خلق شاهکار است.

۳) او هنرمندی است که بر اثر آشنایی با تفکر جامعه‌شناسان غربی، صاحب اصول لازم برای هدایت زندگی حرفه‌ای خود شده است.

۴) ادیبی است که آثار تولیدی وی، مورد استقبال قرار نگرفته است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۲۰۸- اسید لاکتیک موجود در ماست، روی عصب پاراسمپاتیک اثر می‌گذارد. از آنجا که این عصب، کندکننده است، حالت لختی در بدن به وجود می‌آورد و چون این خاصیت در ماهی نیز تا حدّی وجود دارد، بهتر است با هم مصرف نشوند.

درستی نتیجه‌گیری متن، بر کدام فرض زیر استوار است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) افرادی که ماست و ماهی را با هم مصرف می‌کنند، به واقع سست و تنبل می‌شوند.

۲) اعتقاد به نتیجه حاصله از اثر اسید لاکتیک بر عصب پاراسمپاتیک، کاملاً درست است.

۳) برخی مردم بر این باورند که بعضی از یافته‌های علمی، با تجربه شخصی آنها همخوانی ندارد.

۴) وقتی انسان کند و بی‌حال می‌شود، انگیزه خود برای عمل را از دست می‌دهد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۲۰۹- تحقیق روی ویژگی‌های ژنتیکی افراد، به پزشکان کمک می‌کند تا افزایش خطر ابتلا به یک بیماری خاص را پیش‌بینی و حتی از ابتلا به آن جلوگیری کنند. آنها می‌گویند که قصد ندارند اکسیر جوانی بسازند، ولی امیدوارند بتوانند با این روش، شیوع بیماری‌های مربوط به پیری، مثل آلزایمر را به تاخیر بیندازند.

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، دستمایه امیدواری پزشکان را تضعیف می‌کند؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) دانشمندان ژنتیک تاکنون نتوانسته‌اند خاستگاه ژنتیکی برخی بیماری‌ها را بیابند.

۲) خصوصیات ژنتیکی یکسان در افراد، لزوماً به این معنی نیست که آنها به یک نسبت بیمار می‌شوند.

۳) از نظر برخی، علم پزشکی تا به حال آن‌طور که باید، پیشرفتی در یافتن دلیل بیماری‌ها نداشته است.

۴) بیماری‌های مربوط به پیری، ممکن است ریشه در ژنتیک نداشته باشند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوال های زیر انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

واژه نقد و نقد کردن، در قدیم به معنای تعیین عیار سکه طلا و تشخیص سکه واقعی از سکه قلب بوده است، اما در تداول امروز در یک مفهوم کلی به معنای قضاوت و ارزیابی درباره اعمال، افکار و آثار دیگران است و آنچه بیشتر از نقد به طور اخص مدّنظر است سنجش و ارزشیابی دقیق و علمی درباره آثار و دستاوردهای علمی نویسندگان، هنرمندان و دانشمندان در تمامی حوزه های دانش بشری است. آنچه از نقد در نظر اول به ذهن متبادر می شود، ایراد و اشکال گرفتن از یک کار یا اثر علمی و هنری است، اما در واقع نقد نه ایراد و خرده گیری است نه اشکال تراشی، بلکه علم ارزیابی و سنجش میزان اعتبار علمی یک اثر است که مانند سایر رشته های علمی، قواعد و اصول خاص خود را دارد که به آن «روش شناسی نقد» گفته می شود. امروزه نقد در تمامی عرصه های علمی، هنری و ادبی وجود دارد و با پیشرفت روزافزون علوم از دیدگاه های مختلف به آن نگریسته می شود، مانند نقد از دیدگاه هرمنوتیک، مدرنیسم، پست مدرنیسم و غیره، لذا آگاهی از اصول نقد، علاوه بر اینکه به ما کمک می کند تا از خرده گیری های غیر اصولی و بعضاً به دور از اخلاق علمی درباره آثار دیگران برحذر باشیم، سبب می شود که به دیدی کارشناسانه مسلح شویم، آنگاه درباره آثار دیگران قضاوت کنیم و امیدوار باشیم که با انتقاد اصولی و ضابطه مند است که می توان زمینه توسعه علمی جامعه را فراهم آورد و روزنه های جدیدی به روی علم و تحقیق گشود

به کمک نقد است که یک اثر اعتبار می یابد و نقاط ضعف و قوت آن عیان و موجب اصلاح مداوم الگوهای دانش بشری می شود. به عنوان مثال، نقدهای فرانسیس بیکن در قرن هفدهم بر منطق قیاسی ارسطو، سبب نسخ آن و استقرار منطق جدید استقرایی شد، لذا اهمیت نقد در انقلابات علمی انکارناپذیر است. اما نقد نیز چون سایر رشته های علمی، اصول و قواعد خاص خود را دارد. اطلاع و بصیرت از این اصول، به همراه تجربه و برخورداری از ذهنی پویا و نقاد، به ما کمک می کند تا گزارشی نقادانه و سازنده از یک اثر به دست دهیم و اما اصول مذکور کدام اند؟ [۱]

نگاه ناقد به یک اثر، باید همچون نگاه کارآگاه به یک صحنه پلیسی باشد تا بتواند ارتباط منطقی بین اجرای یک اثر را کشف و تحلیل کند. نقد یک حمله و دفاع است، حمله به نقاط ضعف و دفاع از نقاط قوت. [۲] چه در حمله و چه در دفاع، وجدان علمی و وجدان انسانی باید

حاکم باشد و قلم و شخصیت در وادی غیر علمی حرکت نکند. هر امری را باید با دلایل بپذیریم یا رد کنیم، هرچند که ممکن است برای دیگران مکدر کننده باشد، اما وجدان ناقد، اقتضایی جز حقیقت گویی ندارد. [۳]

اصولاً اساس یک اثر یا کار خوب، در ایجاد ارتباط است. ارتباط بین اجزای مختلف یک اثر و هر چه این ارتباط منطقی تر و منسجم تر باشد، ارزش و اعتبار اثر نیز بیشتر است. اجزای این فضای ارتباطی، شامل «مؤلف» و «خواننده»، «بافت و زمینه های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی تولید اثر» و «متن اثر» است. [۴]

۲۱۰- کدام مورد، به بهترین شکل، ساختار متن را توصیف می کند؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱)روند تشکیل یک سیستم ارزشیابی در زاکاوی کارهای ادبی و هنری توصیف و نقاط ضعف و قوت آن مشخص می شود.

۲)پدیده ای تعریف و درباره اهمیت و لزوم انجام قاعده مند آن بحث می شود.

۳)نقش نقد در تولید و گسترش تولیدات فکری بشری در گذشته و عصر حاضر، تعریف و مقایسه می شود.

۴)تعریفی ارائه و دیدگاه های مختلف نسبت به این تعریف مطرح و در نهایت یک تعریف جامع تر عنوان می شود.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۲۱۱- کدام مورد را می توان به درستی، از متن فوق راجع به نقد استنباط کرد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱)یک نقاد هرگز نمی تواند خود را از نگاه متعصبانه خلاص کند.

۲)یکی از منابع اصلی که دانشمندان، ادبا و هنرمندان برای یافتن روزنه های جدید برای پیشرفت به آن متوسل می شوند، نقد کارهایشان است.

۳)نقد هنری رایج تر از نقد ادبی است و به همین دلیل، امکان بروز خطا هم در آن بیشتر می شود.

۴)بین پیشرفت علوم و نحوه های نگرش نقادانه رابطه وجود دارد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۲۱۲- منظور نویسنده از اشاره به «نقدهای فرانسیس بیکن» در پاراگراف دوم، کدام است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱)ارائه اصول علمیِ نقد پیشرو، از طریق مثالی تاریخی

۲)اشاره به یکی از پیشتازان عرصه نقد

۳)آوردن نمونه ای که پایه گذار نقد اصولی بوده است.

۴)حمایت از آنچه در جمله ماقبلِ آن، اشاره شده است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۲۱۳- بهترین محل برای قرار گرفتن جمله زیر که در متن با علامت های [1] ،[2][3] و [4] ، مشخص شده اند، کدام است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

"پیوستگی بین اجزا، سبب گفتگو و دیالوگ بین عناصر بیرونی و درونی اثر میشود"

۱) [4] ۲) [1] ۳) [2] ۴) [3]

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوال های زیر ، لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر میکنید پاسخ مناسب تری برای آن سوال است، انتخاب کنید. هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت های مطرح شده در هر سوال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح تر به نظر می رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۲۱۴- آزمایش های کنترل شده متعدد نیز نشان دادند که اسیدهای چرب اُمگا ۳ در مقابله با افسردگی مفید هستند و به طور قابل توجهی، باعث افزایش اثر بخشی داروهای ضدّ افسردگی می شوند. یعنی ماهی به معنای واقعی کلمه می تواند شما را فرد شادتری سازد و باعث بهبود کیفیت زندگی شما گردد. ماهی و اسیدهای چرب امگا ۳، همچنین ممکن است به بهبود سایر اختلالات روانی، مانند اختلال دو قطبی کمک کند.

کدام مورد را می توان به درستی از متن فوق استنباط کرد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱)افرادی که ماهی مصرف می کنند، نیازی به مصرف جداگانه داروهای اُمگا ۳ ندارند.

۲)در ترکیب شیمیایی داروهایی که برای تخفیف اختلال های روانی به کار می روند، موادی وجود دارد که با ترکیب شیمیایی اسیدهای چرب اُمگا ۳ تشابه دارند.

۳)اسیدهای چرب اُمگا ۳ موجود در ماهی مصرفی با داروهایی که برای درمان افسردگی به کار می روند، سازگاری دارند.

۴)در رژیم غذایی افرادی که شاد هستند و کیفیت زندگیشان بالا است، میزان متنابهی از ماهی وجود دارد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۲۱۵- در حال حاضر، این دنیای بی پایان فضای مجازی، در دسترس تمام افراد قرار دارد و انسانی که راه خود را در زندگی مشخص نکرده باشد، به راحتی تحت تأثیر قدرت و تنوع فضای مجازی قرار خواهد گرفت، در واقع انسان ها برده مجازها می شوند، حتی کسانی که به ظاهر برنامه منظم و هدف مشخصی دارند هم مستعد این شرایط هستند. بسیاری از ما تجربه کرده ایم که با وجود برنامه و اهداف مشخص در زندگی، باز هم سراغ ابزارهای الکترونیکی گوناگون، از قبیل فضای مجازی و تلویزیون می‌رویم و وقتمان را به بطالت می گذرانیم. پس اگر می خواهید در زندگی روی هدفتان متمرکز باشید و لحظه ای را تلف نکنید، دور فضای مجازی را خط بکشید.

نتیجه گیری فوق، بر کدام فرض زیر، استوار است ؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) افراد باید زمان حضور خود در فضای مجازی را به حداقل برسانند.

۲) مسئولان امور فرهنگی جوامع، باید برای محتوای مجازی در فضای مجازی، قوانین سفت و سختی را وضع کنند.

۳) کسانی که به فضای مجازی روی می‌آورند، افرادی فاقد هدف هستند.

۴) فضای مجازی نمی‌تواند ما را در راه رسیدن به هدفمان کمک کند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۲۱۶- به نظر من، بهترین راهی که می توانیم از آن طریق دریابیم که آیا تفکر ما درست است یا خیر، این است که سعی کنیم تفکر خود را به فردی که تفکر مخالف با ما دارد، بقبولانیم، اگر توانستیم به این هدف برسیم نشان آن است که تفکر ما تفکری درست و حق به جانب ماست.

کدام مورد، بهترین انتقاد وارد بر درستی استدلال متن فوق است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) روش مناظره با طرفین مقابل باید روشی باشد که در میان فلاسفه باستان هم به کار می رفته است.

۲)برخی افراد مخالف ممکن است دانشی سطحی داشته باشند و قانع کردن آنها حتی با ادله ضعیف، کار سختی نباشد .

۳) در پاره ای از مسائل علمی و فلسفی، گاه ممکن است بتوان از چند راه گوناگون به یک راه حل واحد دست ، پیدا کرد.

۴)در مباحثه با طرف‌های مخالف، حفظ بی طرفی علمی و استفاده از ابزارهای استدلال جدلی، امری گریزناپذیر و لازم است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۲۱۷- ناصر: حرص و آز و آرزوهای بلند، همچون بنزینی است که بر آتش ناآرامی های درونی فرد طماع فرو می ریزد. دامنه آتش، ذهن و زندگی او را در برگرفته و حاصلی جز خاکستر شدن روح و روان بیمار برجای نمی‌گذارد.

مریم: وقتی قبول می کنم که ثابت کنی حرص و بنزین، از ویژگی های کاملاً یکسانی برخوردارند.

در مکالمه فوق، مریم به کدام قسمت از استدلال ناصر ایراد می گیرد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱)اتکای ناصر به مثالی عامیانه
۲)خلط مبحث همبستگی با رابطه علت و معلولی از جانب ناصر
۳) قیاس مطرح شده از طرف ناصر
۴) شیوه استقرایی استدلال ناصر

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوال های زیر انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

از افشای حقیقت برای کسی که قادر به درک آن نیست بپرهیزیم، زیرا در میان نهادن آن با کسی که از فهم آن عاجز است، موجب می شود که اندیشه خطایی را جانشین حقیقت مورد نظرکنیم. مثلا مربیان قصد دارند طرز رفتار بزرگسالان را به کودک بیاموزند، ولی چون این طرز رفتار هنوز نمی تواند از طرف کودک مورد تجزیه و تحلیل و قضاوت صحیح قرار گیرد و حتی چنانچه باید درک نمی گردد، کودک از درس های اخلاقی چیزی یاد نمی گیرد. [۱] بنابراین باید درست، روش عکس تعلیم و تربیتی که سعی در پیوستن کودک به زندگی اجتماعی امروز را دارد. پیش بگیریم که آن، تعلیم و تربیت منفی است. [۲]

آدمی طبیعتاً خوب آفریده شده است. بالطبع تا زمانی که چیزی از خارج بر او وارد نگشته و چیزی از خارج او را به فساد نکشانیده باشد همچنان خوب باقی می ماند. پس راه ورود بر معایب را ببندید، در نتیجه قلب انسان برای همیشه پاک و صاف خواهد ماند. بنابراین، اصل درست تعلیم و تربیت، تعلیم و تربیت منفی است که قبل از دادن معلومات سعی می کند اندام هایی را که وسیله کسب معلومات هستند. بهتر و دقیق تر سازد. تعلیم و تربیتی که از راه آن، ما را برای تعقل آماده می نماید. تعلیم و تربیت منفی به کسی فضایل اخلاقی نمی دهد، ولی از معایب جلوگیری می کند. [۳] حقیقت نمی‌آموزد، اما او را از اشتباه حفظ می کند. بنابراین، وقتی کودک به سن تمایل به حقیقت میرسد. آنچه برای درک و حقیقت لازم است، به او می آموزد و وقتی به سن تمایل به خیر می رسد، آنچه را که برای تشخیص خیر لازم است در اختیارش می گذارد. بنابراین، تعلیم و تربیت منفی نوعی انتظار برای یادگیری و دخالت نکردن است. در دوران کودکی باید بتوانیم که هیچ گونه دخالتی نکنیم که البته کاری بس دشوار است و بنابراین، دوره کودکی یک دوره بیکاری و انتظار طولانی است که باید گذاشت کودکی در کودکان پخته گردد. [۴] به همین جهت باید اقدام مثبت (تعلیم و تربیت مثبت) را هر چه بیشتر به تأخیر انداخت. هیچ نوع آموزش شفاهی به کودکان ندهید، بلکه بگذارید از طریق تجربه به آن دست یابند. هرگز او را تنبیه بدنی نکنید، زیرا هنوز علت خطای خود را نمی داند و بالاخره قبل از دوران جوانی به کودک درس اخلاق ندهید و تا آنجا که ممکن باشد همه چیز را به تأخیر بیندازید و وقت را ضایع نمایید. البته نگران این وقت گذرانی نباشید چرا که این وقت ضایع شده بعداً جبران خواهد شد. به تعبیری دیگر، درواقع این دوران انتظار نوعی آماده سازی نیز هست. به عبارت بهتر، همه چیز را باید به تأخیر انداخت.

۲۱۸- کدام مورد، مقصود اصلی متن را به بهترین وجه توصیف می کند؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) اثبات یک باور جدید از طریق قیاس ۲) ارائه برداشتی جدید از یک روش تربیتی مرسوم

۳) ابطال یک باور غلط ۴)عرضه راهکاری جدید

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. در پاراگراف اول ذکر شده است که از افشای حقیقت برای کسی که قادر به درک آن نیست بپرهیزیم و در ادامه ذکر شده که کودک از درسهای اخلاقی چیزی یاد نمیگیرد.

۲۱۹- اطلاعات کافی برای پاسخ به کدام یک از پرسش های زیر در متن وجود دارد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

الف) چگونه می توان راه ورود معایب بیرونی به کودک را بست؟

ب) چرا انتظار برای یادگیری و دخالت نکردن که در تعلیم و تربیت منفی مطرح است، انتظاری لازم است؟

ج) چگونه می توان کودک را در مسیری قرار داد که خود بتواند به تشخیص خیر و حقیقت برسد؟

د) چرا تعلیم و تربیت مثبت، ممکن است قلب انسان را از پاکی و صافی ذاتی‌اش عاری سازد؟

۱) فقط «ب» و «ج» ۲) «الف»، «ب»، «ج» و «د»

۳) فقط «الف» و «ج» ۴) فقط «الف»، «ب» و «د»

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۲۲۰- منظور نویسنده از «آن» در پاراگراف سوم، کدام است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) دلیل مربی برای ایجاد تأخیر در یادگیری ۲) موضوع مورد نظر مربی، جهت انتقال از طریق آموزش شفاهی

۳) اقدام مثبت ۴) هدف از تعلیم و تربیت منفی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. . منظور در پاراگراف مورد نظر آموزش شفاهی میباشد.

۲۲۱- بهترین محل برای قرار گرفتن جمله زیر که در متن با علامت های [1], [2], [3], [4]مشخص شده اند ، کدام است ؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

(نتیجه آنکه بزرگتریم، مهم ترین و مفید ترین قاعده تغلیم و تربیت منفی صرفه جویی در وقت نیست، بلکه از دست دادن و ضایع کردن آن در دوران کودکی است)

۱) [2] ۲) [1] ۳) [4] ۴) [3]

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. در پاراگراف چهار شرح داده شده است.

راهنمایی: برای پاسخگویی به سؤالات زیر، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر میکنید پاسخ مناسب تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت های مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح تر به نظر می رسد انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید

۲۲۲- باستان شناسان اعتقاد دارند موضوع شکار برای انسان های اولیه، بسیار حیاتی بوده و به همین دلیل ، شاهد شکل گیری نوعی آیین اولیه در این رابطه هستیم که در آن، انسان های غارنشین در شب پیش از شروع شکار، تصویر حیوانی که قصد شکار آن را داشتند، روی دیوار بخش های داخلی غارها ترسیم کرده و ضمن انجام آیینی ویژه، با سلاح های خود به این نقوش ضربه زده و به صورت نمادین و مجازی، حیوان را می کشتند.

این موضوع در آنها باوری جادویی ایجاد میکرد که در شکار پیش رو، موفق بوده و می توانند حیوان مورد نظر خود را شکار کنند.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال فوق را تضعیف میکند ؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) بر روی بسیاری از غارها، نقوش حیواناتی دیده می شود که هرگز آن موقع شکار نمی شدند.

۲) انسان های اولیه علاوه بر نقوش حیوانات، قادر به ترسیم نقوش غیر حیوانی هم بودند

۳) در برخی نقاط جهان، انسان های اولیه، بیشتر نیاز غذایی خود را از طریق جمع آوری دانه ها و میوه جات و باقی مانده شکار حیوانات دیگر تأمین می کردند

۴) عده ای از متفکران بر این باورند که میل ذاتی انسان در خلق پدیده های جدید، در ایجاد و رشد قریحه نقاشی بی تأثیر نبوده است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۲۲۳- این تصور کهنه که گویا کودکان و نوجوانان دانش آموز قادر نیستند فلسفه، به ویژه روش درست اندیشیدن و روش درست زیستن را بیاموزند ، نگرشی واپس گراست و دانش آموزان ما را از مهارت های بسیار ضروری برای زندگی در عصر حاضر محروم می سازد، جای تعجب است که از گذشته تا به حال، درس های مربوط به تاریخ، ادبیات، هنر، بینش دینی، دانش اجتماعی و سایر دروس پیچیده و انتزاعی را در برنامه های درسی دانش آموزان دبستانی و راهنمایی داشته ایم، اما گمان میکنیم که آنها ظرفیت های لازم برای آموختن چگونگی تفکر و روش درست اندیشیدن و درست زیستن را ندارند. در واقع ، مشکل از سوی دانش آموزان نیست. مشکل از بدفهمی های اندیشه سنتی است که ما گرفتار آن شده ایم و جرأت نوآوری و متحول کردن برنامه های درسی را نداریم.

کدام مورد را می توان به درستی، از متن فوق استنباط کرد ؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) تأثیر اندیشه سنتی در نظام آموزشی آنقدر زیاد است که دانش آموزان حتی لحظه ای هم به خود اجازه نمیدهند که لزوم دروس انتزاعی را زیر سؤال ببرند

۲) لازم است از حجم دروسی چون تاریخ، ادبیات، هنر و ... بکاهیم ، زیرا این دروس، وقت کافی برای واقع بینی و اندیشه فلسفی برای دانش آموزان باقی نمی گذارند

۳) اگر دانش آموزان تفکر و روش درست اندیشیدن را نیاموزند، نمی توانند در تحصیل مطالب موجود در درس های دیگر هم آنطور که باید و شاید، موفق باشند

۴) چنانچه بخواهیم دانش آموزان ما بهتر بتوانند با چالش های زندگی در عصر حاضر برخورد کنند، نیاز است که در برنامه درسی آنها تغییری ایجاد کنیم

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

۲۲۴- از همان آغاز تحصیل در مدرسه به دانش آموزان باید کمک کرد تا به تفکرانتقادی دست یابند و بفهمندکه دیدگاه های افراد و مؤسسات گوناگون، با ارزش ها و علایق خاص آنها در هم تنیده است. وقتی که چنین آموزش هایی به شاگردان داده نشود. آنها گمان خواهند کرد که امور فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی که در برنامه های آشکار و پنهان درسی و رسانه ها به آنها آموخته می شود. تماما درست و غیرقابل تغییر است.

کدام مورد از فرض های مندرج در متن فوق نیست؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) برخی محتویات درسی و رسانه ای، ممکن است سودار باشند.

۲) برنامه های درسی، چنان با منافع برخی گروه های خاص پیوند خورده است که باید آنها را مورد بازنگری کامل قرار داد

۳) تفکر انتقادی، قابل تدریس است.

۴) اگر دانش آموزان، فی الذاته قادر به تفکر انتقادی مؤثر نیستند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. در متن اشاره ای به این موضوع نشده است

۲۲۵- طبق نظریه ساختارگرایی، همچنان که فیلسوف واقع گرای یونانی، افلاطون نیز اشاره می کند. واقعیت، آنچه که در جهان بیرون و خارج از ذهن انسان اتفاق می افتد نیست، بلکه واقعیت به آن مفاهیمی اطلاق می شود که انسان از این جهان خارجی در ذهن خود می سازد. برای آموختن هر چیزی، انسان ها تنها نیاز دارند که در ذهن خود بدان معنا ببخشند. بنابراین، در تدریس، به جای تحمیل کردن تعدادی مفاهیم و تعریف های نظری و از پیش آماده شده و حل مسائل تکراری، باید راه ساختن مفاهیم در ذهن فراگیرنده را به او آموزش داد. همچنین فراگیرنده باید بیاموزد چگونه میان آن مفاهیم و دنیای واقعی ارتباط برقرار کند. براین اساس نقش معلم در فرایند آموزش به کلی تغییر می کند.

کدام مورد را می توان به درستی درباره نقش معلم ساختارگرا، از متن فوق استنباط کرد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) انتقال یک سویه ساختارهای ذهنی به فراگیران از طریق تمرین و تکرار

۲) اجرای نقش الگو پرسشگر برای ایجاد ساختاری واحد از جهان بیرون در اذهان فراگیران

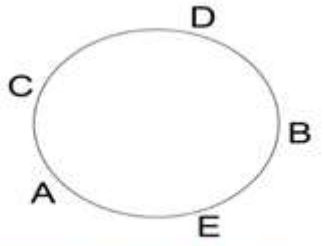
۳) آموزش رویکردها و فرایندهای یادگیری

۴) هدایت گرو تسهیل کننده فرایند یادگیری

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی : متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح‌ترین پاسخ را برای سوال‌های زیر انتخاب کنید

پنج نفر به اسامی E, D, C, B, A دور یک میز دایره‌ای، مطابق شکل زیر، نشسته و مشغول صرف شام هستند. این پنج نفراعضای یک خانواده، شامل پدر، مادر، دختر، پسرو عروس خانواده هستند. اطلاعات زیر، در خصوص نحوه نشستن افراد موجود است:



www.e-estekhdam.com

- حداقل یکی از افرادی که کنار E نشسته است، زن است.
- پدر خانواده، دقیقاً بین D و عروسش نشسته است.
- یکی از زن‌ها، دقیقاً بین دو مرد نشسته است.

با توجه به مفروضات بالا داریم:

حداقل یکی از افرادی که کنار E نشسته است، زن است. پس A یا B حداقل یکی مادر، دختر، عروس میباشد.

پدر خانواده، دقیقاً بین D و عروسش نشسته است. پدر B یا C میباشد که

اگر پدر B باشد در نتیجه عروس E میباشد.

اگر پدر C باشد عروس A میباشد.

یکی از زن‌ها، دقیقاً بین دو مرد نشسته است. طبث بند قبلی پدر B یا C میباشد که

اگر پدر B باشد در نتیجه C یا A مرد میباشد.

اگر پدر C باشد B یا E مرد میباشد.

۲۲۶- اگر A مادر خانواده باشد، کدام مورد صحیح است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) D، همسر E است. ۲) A و C، مادر و دختر هستند.

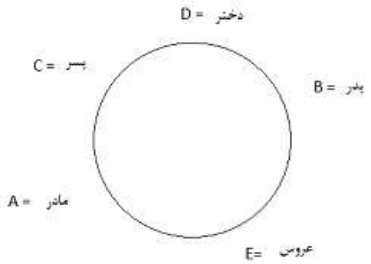
۳) D و C، خواهر و برادر هستند. ۴) C، پدر B است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

اگر A مادر باشد طبق مفروضات مسئله پدر نمیتواند C باشد پس پدر حتما B میباشد.

اگر پدر B باشد عروس E میباشد.

طبق سایر مفروضات مسئله شکل زیر را داریم

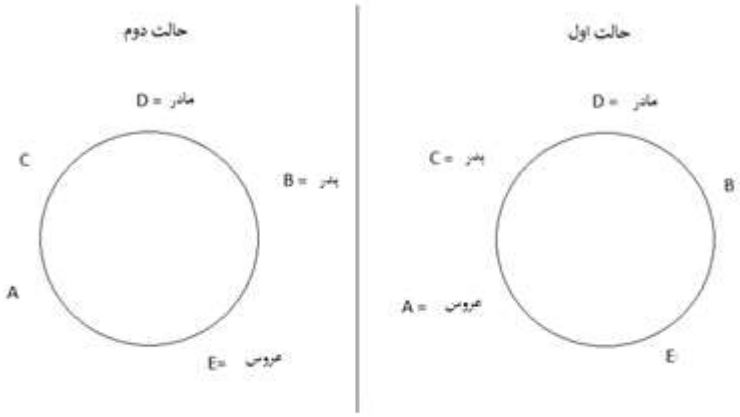


www.e-estekhdam.com

۲۲۷- اگر پدر و مادر خانواده، کنار یکدیگر نشسته باشند، نام کدام فرد خانواده، به طور قطع مشخص می‌شود؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) دختر ۲) مادر ۳) عروس ۴) پسر

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. پدر B یا C میباشد.اگر پدر و مادر کنار هم نشسته باشند دو شکل زیر را داریم



www.e-estekhdam.com

۲۲۸- اگر از میان B و E، یکی مادر دیگری باشد، D چه نسبتی با عروس خانواده دارد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) مادرشوهر ۱) پدرشوهر ۳) شوهر ۴) خواهرشوهر

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. طبق صورت مسئله B و E مادر و فرزند هستند، پس B نمیتواند پدر باشد در نتیجه پدر C و عروس A است. طبق مفروضات مسئله که حتما یک زن بین دو مرد میباشد پس D حتما دختر میباشد چون اگر پسر باشد این فرض مسئله نقض میشود. پس D خواهر شوهر عروس است و گزینه ۴ صحیح است.

۲۲۹- اگر عروس خانواده، دقیقاً بین پدرشوهر و مادرشوهرش نشسته باشد، کدام مورد صحیح نیست؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) دختر خانواده، بین مادر و برادرش نشسته است.
۲) پسر خانواده، بین مادر و خواهرش نشسته است.
۳) پدر خانواده، بین دختر و عروسش نشسته است.
۴) مادر خانواده، بین پسر و عروسش نشسته است.

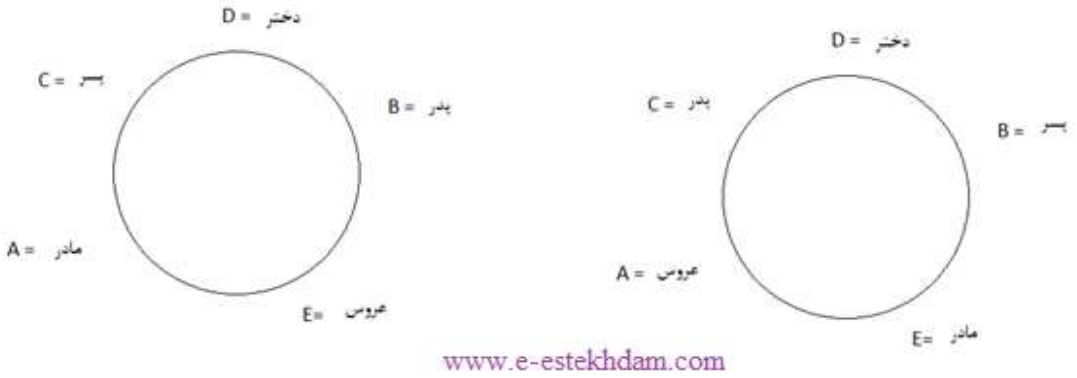
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

اگر عروس بین پدر شوهر و مادر شوهر باشد و با توجه به اینکه پدر B یا C میباشد پس داریم

اگر پدر B باشد پس E عروس و A مادر است. پس D و C پسر و دختر هستند.

اگر پدر C باشد پس A عروس و E مادر است. پس B و D پسر و دختر هستند.

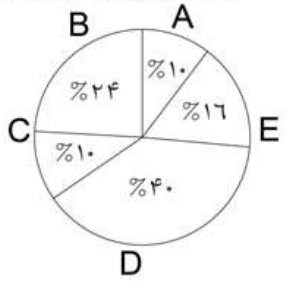
طبق موارد بالا دو شکل زیر را داریم که طبق شکلها گزینه ۱ صحیح نیست



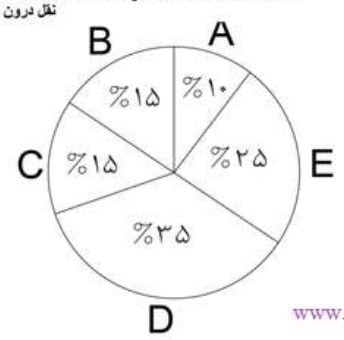
راهنمایی : با توجه به اطلاعات و نمودارهای زیر، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

یک شرکت حمل‌ونقل، دارای ۵ نوع خودرو A , B , C , D , E است که حمل‌ونقل درون‌شهری و برون‌شهری را انجام می‌دهند. ۴۰ درصد این خودروها در بخش حمل‌ونقل درون‌شهری استفاده می‌شوند. نمودار شماره ۱، درصد تعداد هر نوع خودرو از تعداد کل خودروهای شرکت و نمودار شماره ۲، درصد تعداد هر نوع خودرو از خودروهای حمل‌ونقل درون‌شهری را نشان می‌دهد.

نمودار ۱. درصد تعداد هر نوع خودرو از تعداد کل خودروهای شرکت



نمودار ۲. درصد تعداد هر نوع خودرو از خودروهای حمل و نقل درون شهری



www.e-estekhdam.com

۲۳۰- چه نسبتی از خودروهای نوع B این شرکت، در حمل‌ونقل درون‌شهری استفاده می‌شود؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) $\frac{1}{4}$ ۲) $\frac{1}{3}$ ۳) $\frac{5}{8}$ ۴) $\frac{3}{20}$

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

طبق نمودار ۲، ۱۵ درصد از خودروهای نوع B در حمل و نقل درون شهری استفاده می شوند .

$$\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$$

۲۳۱- اگر ۹ خودرو از نوع C در حمل‌ونقل درون‌شهری استفاده شوند، چند خودروی نوع D، درحمل‌ونقل برون‌شهری استفاده می‌شود؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۲۱ ۲) ۲۴ ۳) ۳۹ ۴) ۹

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

$\%15\ x = 9 \Rightarrow x = 90$

درصد نمودار شماره 2 : $\%15$

تعداد خودروهای حمل و نقل درون شهر : x

تعداد خودروهای درون شهری : 60

تعداد خودروهای درون شهری از نوع D :

$\%35 \times 60 = 21$

نمودار2 : $\%35$

$40\% \times Y = 60 \Rightarrow Y = \frac{60}{40\%} \Rightarrow Y = 150$ کل خودروها

خودروهای D : $\%40 \times 150 = 60$

درصد نمودار شماره 1 : $\%40$

کل خودروها D : 60

خودروهای درون شهری D : 21

خودروهای برون شهری : $60 - 21 = 39$

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح‌ترین پاسخ را برای سوال‌های زیر انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

پنج سکه ۲۵ ، ۵۰ ، ۱۰۰ ، ۲۰۰ و ۵۰۰ تومانی روی یک میز، روی هم چیده شده‌اند. وضعیت سکه (آن روی سکه که به سمت بالاست) می‌تواند شیر یا خط باشد. محدودیت‌های زیر ، در دست است:

- وضعیت سه سکه متوالی از پنج سکه (از بالا به پایین)، به ترتیب، خط، خط و شیر است.
- طرف شیرِ سکه ۱۰۰ تومانی و طرف خط سکه ۵۰۰ تومانی، با هم در تماس هستند.
- سکه ۵۰ تومانی، با طرفِ خط دو سکه دیگر در تماس است.
- سکه ۲۰۰ تومانی، بالاتر از سکه ۵۰ تومانی قرار دارد.

طبق مفروضات بالا اطلاعات زیر را داریم

	حالت ۱		حالت ۲		حالت ۳	
وضعیت سه سکه متوالی از پنج سکه (از بالا به پایین)، به ترتیب، خط، خط و شیر است.	خط					
	خط		خط			
	شیر		خط		خط	
			شیر		خط	
					شیر	
طرف شیرِ سکه ۱۰۰ تومانی و طرف خط سکه ۵۰۰ تومانی، با هم در تماس هستند.	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰				۱۰۰ یا ۵۰۰
	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰		۱۰۰ یا ۵۰۰
	شیر		خط	۱۰۰ یا ۵۰۰	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰
			شیر		خط	۱۰۰ یا ۵۰۰
					شیر	

سکه ۵۰ تومانی، با طرفِ خط دو سکه دیگر در تماس است.	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰				شیر	
	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰		خط	۱۰۰ یا ۵۰۰		۵۰
	شیر			خط	۱۰۰ یا ۵۰۰	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰
		۵۰		شیر		خط	۱۰۰ یا ۵۰۰
	خط					شیر	
سکه ۲۰۰ تومانی، بالاتر از سکه ۵۰ تومانی قرار دارد. پس : ۲۰۰ قطعا شیر میباشد	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰	در این حالت نمیتوان سکه ۵۰ تومانی را گنجاند پس حذف میشود			شیر	۲۰۰
	خط	۱۰۰ یا ۵۰۰					۵۰
	شیر	۲۰۰				خط	۱۰۰ یا ۵۰۰
		۵۰				خط	۱۰۰ یا ۵۰۰
	خط						

۲۳۲- اگر دومین سکه از بالا، وضعیتش شیر باشد، سکه چند تومانی روی آن قرار دارد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۲۵ ۲) ۵۰۰ ۳) ۲۰۰ ۴) ۱۰۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. طبق جداول بالا

۲۳۳- اگر وضعیت فقط یک سکه از پنج سکه، شیر باشد، آن سکه کدام است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۲۰۰ تومانی ۲) پایین‌ترین سکه ۳) بالاترین سکه ۴) ۲۵ تومانی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. طبق جداول بالا

۲۳۴- اگر دو طرف خط سکه‌های ۲۵ و ۵۰ تومانی با یکدیگر در تماس باشند، کدام مورد زیر، صحیح است؟

۱) وضعیت سه سکه، شیر است.

۲) طرف شیرِ سکه ۲۰۰ تومانی با طرف خطِ سکه ۵۰۰ تومانی در تماس است.

۳) طرف شیر سکه ۵۰۰ تومانی با طرف خطِ سکه ۲۰۰ تومانی در تماس است.

۴) وضعیت سکه‌های ۵۰ و ۲۰۰ تومانی، هر دو شیر است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. طبق جداول بالا

۲۳۵- اگر دومین سکه از بالا ۵۰ تومانی باشد، به طور قطع، دومین سکه از پایین به ترتیب چه سکه‌ای است و دارای کدام وضعیت می‌باشد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۲۵ تومانی – شیر
۲) ۵۰۰ تومانی - نمی‌توان تعیین کرد.
۳) نمی‌توان تعیین کرد. – خط
۴) ۱۰۰ تومانی – شیر

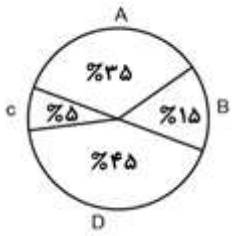
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. طبق جداول بالا

راهنمایی: با توجه به اطلاعات، نمودار و جدول زیر، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

یک فروشگاه لوازم خانگی، چهار محصول جدید A ، B ،C و D را خریداری کرده است. نمودار سمت راست، سهم هر محصول از مجموع چهار محصول جدید خریداری شده را نشان می‌دهد و جدول سمت چپ، نسبت تعداد کالاهای جدید فروخته شده به تعداد کالاهای فروشگاه را نشان می‌دهد.

محصول	A	B	C	D
نسبت تعداد کالاهای جدیدِ فروخته شده به تعداد کالاهای فروشگاه	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{10}$

جدول نسبت تعداد کالاهای جدیدِ فروخته شده به تعداد کالاهای فروشگاه – نمودار سهم هر محصول از مجموع چهار محصول جدید خریداری شده



۲۳۶- تعداد فروش محصولات جدید، چند درصد از تعداد کالاهای فروشگاه است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۲۳/۷۵
۲) ۱۲
۳) ۱۵
۴) ۱۸/۷۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. کافیست نسبت ۴ کالای جدید فروخته شده رو با هم جمع کنیم.

$$\frac{1}{16}+\frac{1}{20}+\frac{1}{40}+\frac{1}{10}=\frac{38}{160}$$

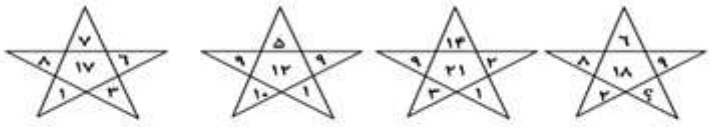
که ۲۳,۷۵ درصد میشود.

۲۳۷- اگر همه کالای خریداری شده C ، به فروش رفته باشد، نسبت مجموع چهار کالای خریداری شده به کل کالاهای فروشگاه، کدام است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۳ به ۷ ۲) ۱ به ۶ ۳) ۱ به ۲ ۴) ۴ به ۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. زیرا نسبت ۴۰/۱ محصول C برابر ۵ درصد محصول جدید خریداری شده میباشد که اگر ۵ درصد را به ۱۰۰ درصد برسانیم نسب به ½ تغییر پیدا میکند پس ۱ به ۲ میباشد.

۲۳۸- در شکل زیر، به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار گیرد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



۱) ۴ ۲) ۹ ۳) ۱۲ ۴) ۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. رابطه مورد نظر به این صورت میباشد که حاصل جمع سه مثلث بالا را از حاصل جمع دو مثلث پایین کم میکنیم.

در شکل اول داریم

۸+۷+۶=۲۱

۱+۳=۴

۲۱-۴=۱۷

در شکل آخر داریم

۸+۹+۶=۲۳

۲+X

۲۳ - (۲+X) =۱۸

در نتیجه حاصل میشود ۳

۲۳۹- نسبت طول دو تکه چوب، ۳ به ۴ است. از هر کدام از آنها، قسمتی با طول یکسان بریده و به دور انداخته می‌شود. اگر نسبت طول قسمت‌های باقیمانده از دو تکه چوب ۱ به ۳ باشد، چند درصد از چوب بلندتر باقی مانده است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۲۸ ۲) ۳۷/۵ ۳) ۴۲/۵ ۴) ۲۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

$$\frac{a}{b}=\frac{3}{4}\Rightarrow a=\frac{3}{4}b$$

$$\frac{a-x}{b-x}=\frac{1}{3}\Rightarrow 3(a-x)=b-x\Rightarrow 3a-3x=b-x\Rightarrow 3a-b=2x$$

$$x=\frac{3a}{2}-\frac{b}{2}$$

$$x=\frac{3}{2}\times\frac{3}{4}b-\frac{b}{2}=\frac{9}{8}b-\frac{b}{2}$$

$$x=\frac{5}{8}b$$

قطعه باقیمانده $= b-x=b-\frac{5}{8}b=\frac{3}{8}b$

$\frac{3}{8}=0.375\rightarrow 37\cdot 5$ درصد باقیمانده

۲۴۰- در یک نانوایی لواش، ۳ کارگر در یک ساعت ۸۰ بسته نان را آماده فروش می‌کنند، در حالی‌که در نانوایی بربری که مجاور آن قراردارد، ۵ کارگر در مدت دو ساعت ۶۰ بسته نان را آماده فروش می‌کنند. قرار است فردا، ۲ کارگر نانوایی لواش از ساعت ۸ تا ۱۴ و ۳ کارگر نانوایی بربری از ساعت ۹ تا ۱۳:۳۰ در بسته بندی نان‌ها کار کنند. فردا در مجموع، چند بسته نان آماده فروش خواهد شد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۴۰۱ ۲) ۳۰۷ ۳) ۱۸۷ ۴) ۶۰۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

لواش: $\frac{80}{3\times 1}=\frac{80}{3}$ هرکارکرد در هر ساعت

بربری: $\frac{60}{5\times 2}=6$ هرکارکرد در هر ساعت

$$(2)\times(6)\times\left(\frac{80}{3}\right)+(3)\left(\frac{4}{5}\right)(6)\Rightarrow 320+81=401$$ نان

۲۴۱- یک گروه شامل تعدادی مرد و زن است. نصف افراد شاغل، مرد و $\frac{1}{3}$ زنان، شاغل هستند. اگر تعداد مردان بیکار، دو برابر تعداد کل شاغلین باشد، کدام عدد زیر می‌تواند تعداد اعضای این گروه باشد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۱۲۴ ۲) ۱۲۰ ۳) ۱۱۶ ۴) ۱۳۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

زن شاغل: a_1

مرد شاغل: b_1

زن بیکار: a_2

مرد بیکار : b_1

$\frac{1}{2}$ افراد شاغل مرد هستند، در نتیجه نصف دیگر زن هستند.

$$\frac{1}{3} = (a_1 + a_2) = \frac{1}{2}(a_1 + b_1) \rightarrow \ a_1 + 3b_2 = 2a_2$$

$$b_2 = 2(a_1 + b_1)$$

$$n = a_1 + ac + b_1 + b_2$$

$$n = a_1 + \frac{a_1}{2} + \frac{3b_1}{2} + b_1 + 2a_1 + 2b_1$$

$$n = 3.5a_1 + 4.5b_1 = \frac{5}{10}(7a_1 + 9b_1)$$

$$n = \frac{35a_1 + 45ac}{10}$$

عدد باید بر ۱۰ بخش پذیر باشد ← 120

۲۴۲- یک مغازه دار، ۱۰۰ عدد از کالایی را خریداری کرده است. x تای آنها را ۴۰۰۰ تومان و y تای باقیمانده را ۵۰۰۰ تومان خریده است. اگر این مغازه دار، y تا از این کالا را با قیمت ۴۰۰۰ تومانی و مابقی را ۵۰۰۰ تومانی بفروشد، ۲۰ هزار تومان سود می کند. او در مجموع، همه این کالا را چند هزار تومان فروخته است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۴۴۰ ۲) ۳۶۰ ۳) ۳۴۰ ۴) ۴۶۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

$a =$ خرید : $4000x + 500y$

$b =$ فروش : $4000y + 5000x$

$$b - a = 20000$$

$$1000x - 1000y = 20000 \ \rightarrow \ \ x - y = 20$$

صورت سوال $x + y = 100$

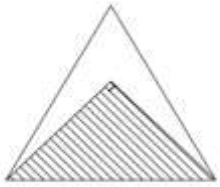
$$2x = 120 \ \rightarrow \ x = 60 \ , \ y = 40$$

جواب نهایی :b چقدر است؟

$$b = 4000 \times (40) + (5000)(60) \rightarrow$$

$$b = 160000 + 300000 = 460000$$

۲۴۳- در مثلث متساوی الاضلاع بزرگ زیر، یک مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین رسم شده است. نسبت مساحت ناحیه هاشورخورده به مساحت مثلث بزرگ، کدام است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

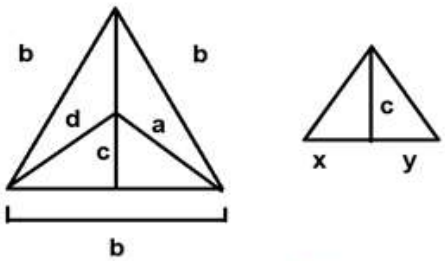


www.e-estekhdam.com

۱) $\frac{1}{4}$ ۲) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ۳) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ ۴) $\frac{1}{3}$

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

در مثلث قائم الزاویه: $c^2 = x \times y$



www.e-estekhdam.com

$$c^2 = \frac{b}{2} \times \frac{b}{2} \rightarrow \quad c = \frac{b}{2}$$

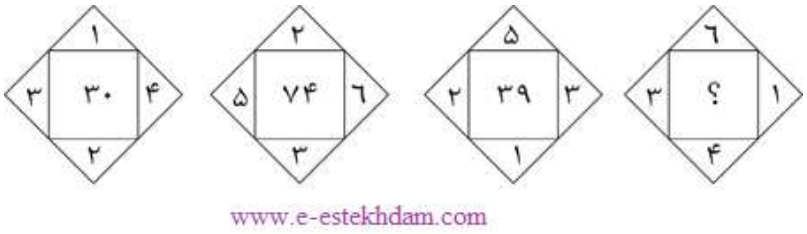
مثلث بزرگ $H^2 = b^2 - \frac{b^2}{4} = \frac{3b^2}{4} \rightarrow \quad H = \frac{b\sqrt{3}}{2}$

مثلث بزرگ $S = \frac{H \times b}{2} = \frac{b\sqrt{3}}{2} \times \frac{b}{2} = \frac{b^2\sqrt{3}}{4}$

مثلث کوچک $S' = \frac{b}{2} \times \frac{b}{2} = \frac{b^2}{4}$

$$\frac{S'}{S} = \frac{\frac{b^2}{4}}{\frac{b^2\sqrt{3}}{4}} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

۲۴۴- در هر کدام از اشکال زیر، بین اعداد ارتباط خاص و یکسانی برقرار است. به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار گیرد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



۱) ۶۲ ۲) ۶۸ ۳) ۶۵ ۴) ۶۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ؟ صحیح می‌باشد. ظاهرا اشتباهی در صورت سوال رخ داده و هیچ رابطه ای بین اعداد وجود ندارد

۲۴۵- یک فروشنده، نوعی کالا را با سود ۵ درصد، می‌فروشد. اگر وی همان نوع از کالا را با ۱۵ درصد سود بفروشد. تعداد فروش این نوع کالا ۲۴ عدد کم می‌شود، ولی همان سود نصیب فروشنده خواهد شد. تعداد کالاهای به فروش رفته پس از افزایش درصد سود، کدام است؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۳۶ ۲) ۸ ۳) ۱۲ ۴) ۱۸

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

X+ 24 /5 = X/15

15X+360=5x

X=36

۲۴۶- سرعت رنگ کردن ۴ نقاش جوان ، طوری است که هر کدام از نفر قبلیِ خود، از نظر سرعت، ۲ برابر سریع تر است و سرعت رنگ کردن ۳ نقاش میانسال نیز طوری است که هرکدام از نفر قبلیِ خود، از نظر سرعت، ۲ برابر سریع‌تر است. سریع‌ترین نقاش جوان، ۱۰ متر مربع از دیواری را در یک روز و کند ترین نقاش میانسال، ۵ متر مربع از همان دیوار را در ۲ روز رنگ می‌کنند. اگر کندترین نقاش جوان و سریع‌ترین نقاش میانسال، همزمان شروع به رنگ کردن یک دیوار به مساحت ۱۸۰ متر مربع کنند، رنگ کردن کامل این دیوار، چند روز طول خواهد کشید؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۱۹ ۲) ۱۶ ۳) ۱۷ ۴) ۱۸

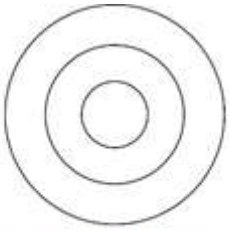
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

نقاش های جوان	نفر اول	نفر دوم	نفر سوم	نفر چهارم
سرعت	X	2X	4X	8X
متر مربع در یک روز	۱,۲۵	۲,۵	۵	۱۰

نفر سوم	نفر دوم	نفر اول	نقاش های میان سال
4Y	2Y	Y	سرعت
۱۰	۵	۲,۵	متر مربع در یک روز

کندترین نقاش جواب در روز ۱,۲۵ دیوار را رنگ میکند و سریع ترین نقاش میانسال در روز ۱۰ متر را رنگ میکند پس در روز هر دو با هم ۱۱,۲۵ متر مربع را رنگ میکنند پس ۱۸۰ تقسیم بر ۱۱,۲۵ نتیجه میشود ۱۶ روز

۲۴۷- در شکل زیر، سه دایره هم‌مرکز A ، B و C (به ترتیب از کوچک به بزرگ) رسم شده‌اند. دایره A ، مساحت دایره C را به نسبت ۳ به ۵ و دایره B ، مساحت دایره C را به نسبت ۵ به ۷ تقسیم کرده است.اگر B طوری رسم شده باشد که بیشترین فضای ممکن از C را اشغال کند، تقریباً چند درصد از مساحت دایره C ، بینِ دو دایره A و B قرار دارد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



۱) ۲۱ ۲) ۴ ۳) ۱۲/۵ ۴) ۱۸/۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

A/C = 3/5 → 5A=3C → C=5/3A

B/C = 5/7 → 7B=5C → C=7/5B

7/5B=5/3A

B-A=4

۲۴۸- تعدادی از ساکنان یک روستا، به نهضت سواد آمیزی معرفی می‌شوند. تعداد کشاورزان ، ۲ برابر مردان و تعداد دامداران ۳ برابر مردان است. افرادی که هم مرد و هم کشاورزند، نیمی از مردان معرفی شده به نهضت سوادآموزی را تشکیل می‌دهند و تعداد افرادی که هم مرد و هم دامدارند، برابر $\frac{1}{3}$ تعداد مردان و تعداد افرادی که هم کشاورز و هم دامدارند، برابر $\frac{1}{4}$ تعداد مردان است. اگر مردانی که هم کشاورز و هم دامدارند، $\frac{1}{8}$ تعداد کل مردان باشند، تعداد افراد معرفی شده به نهضت سواد آمیزی این روستا، کدام یک از اعداد زیر می‌تواند باشد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۲۲۰ ۲) ۲۴۲ ۳) ۲۴۰ ۴) ۲۲۲

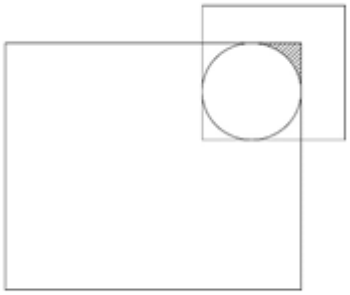
دامداران	مردان	کشاورزان
Z	Y	X

X=2Y

Z=3Y

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. عدد حاصل بایستی یا مضرب ۶ باشد و یا مضرب ۲۴ چون طبق صورت مسئله کلیه افراد میشود ۶ برابر مردان و طبق کسرهای اعلام شده مخرج مشترک ۲۴ میشود پس ۲۴۰ صحیح است که هم مضرب ۶ و هم مضرب ۲۴ میباشد.

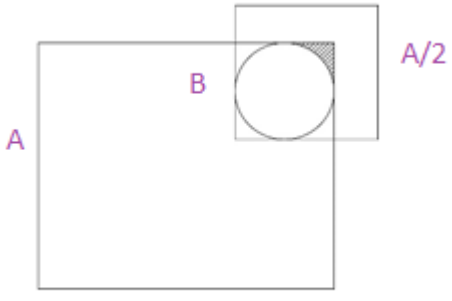
۲۴۹- در شکل زیر، ضلع مربع متوسط، نصف مربع بزرگ و مساحت ناحیه هاشور خورده در مربع کوچک، تقریبا $\frac{1}{36}$ مساحت مربع متوسط است. ضلع مربع کوچک، چه کسری از ضلع مربع بزرگ است؟ (π=3) (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



www.e-estekhdam.com

۱) $\frac{1}{4}$ ۲) $\frac{1}{6}$ ۳) $\frac{1}{5}$ ۴) $\frac{1}{3}$

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. طبق توضیحات ارائه شده شکل زیر را داریم



www.e-estekhdam.com

مساحت مربع کوچک برابر B به توان ۲ میباشد.

مساحت مربع بزرگ A به توان ۲ میباشد.

مساحت مربع متوسط برابر A به توان ۲ تقسیم بر ۴ میباشد.

ناحیه حاشور زده برابر $\frac{1}{36} * \frac{A^2}{4}$

B/A=?

مساحت ناحیه هاشور زده برابر

$$B^2 - \frac{B^2}{4}\pi = B^2 - \frac{3B^2}{4} = \frac{B^2}{16}$$

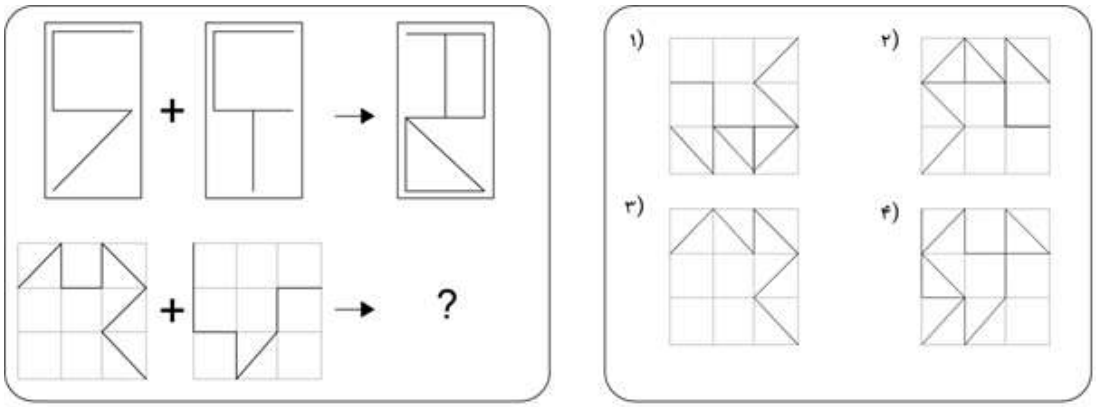
$$\frac{B^2}{16} = \frac{1}{36} * \frac{A^2}{4}$$

$$\frac{B^2}{A^2} = \frac{1}{9}$$

$$\frac{B}{A} = \frac{1}{3}$$

راهنمایی : در سوال زیر ، الگوهای بالا سمت چپ، به طریقی با یکدیگر ترکیب و به الگوی بالا سمت راست تبدیل شده‌اند. طی فرآیند تبدیل مشابه، الگوهای پایین سمت چپ به کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) تبدیل خواهند شد؟

۲۵۰ – (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



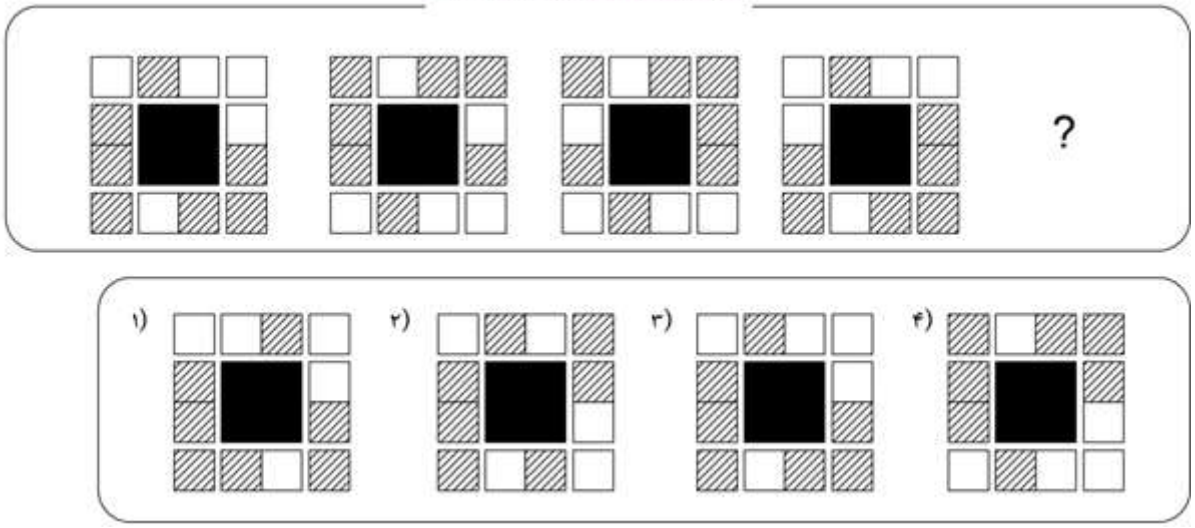
www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

راهنمایی : در سوال زیر ، ارتباط خاصی بین الگوها از چپ به راست وجود دارد. به جای علامت سوال، کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد تا این ارتباط، همچنان حفظ شود؟

۲۵۱- (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

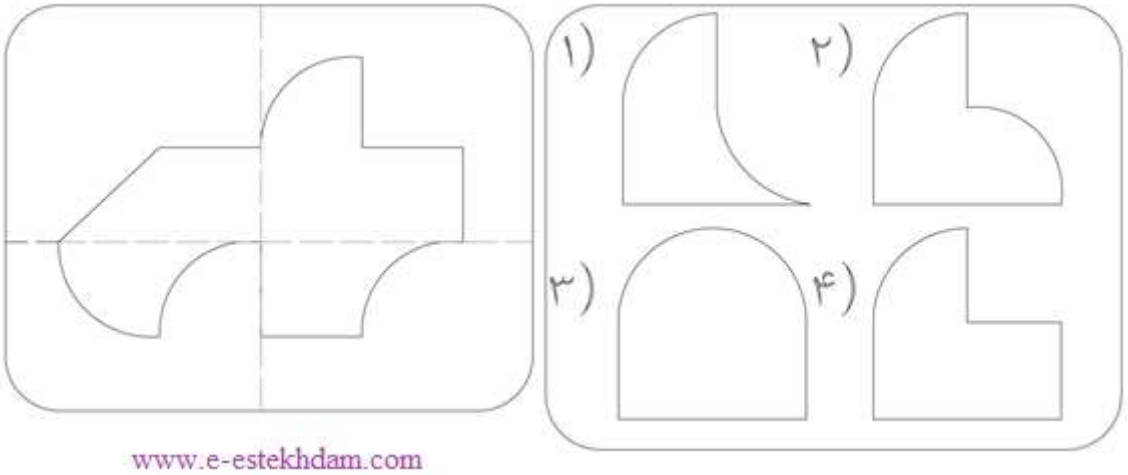
www.e-estekhdam.com



- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی : در سوال زیر ، الگوی سمت چپ، از روی دو خط چین نشان داده شده تا می‌شود. کدام الگو (موارد ۱ تا ۴)، نشان دهنده سطح حاصل شده نهایی است؟

۲۵۲- (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

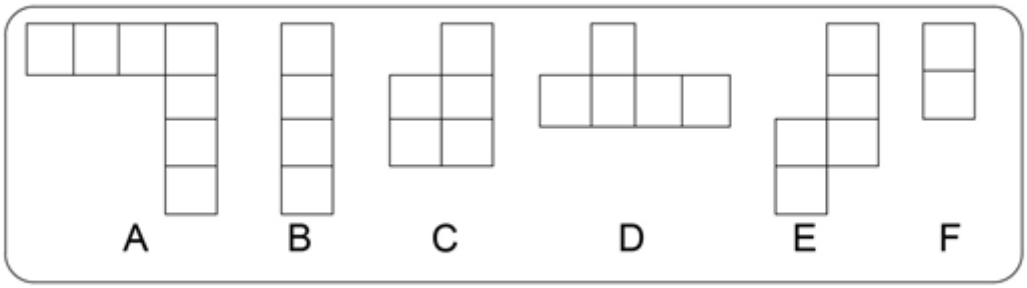


www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد.
-

راهنمایی : در سوال زیر، در صورتی که بخواهیم از کنار هم قرار دادن تعدادی از اشکال زیر، بدون همپوشانی، یک مربع ۴ در ۴ بسازیم، کدام قطعات (موارد ۱ تا ۴) استفاده نخواهند شد؟ (قطعات می‌توانند در صفحه بچرخند)

۲۵۳- (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



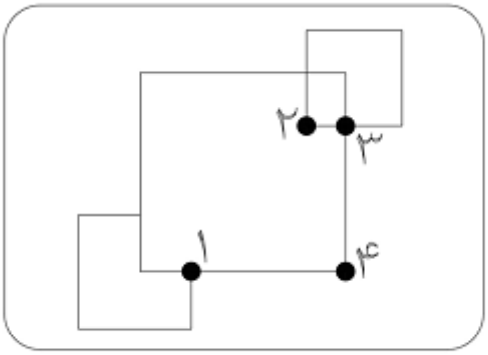
www.e-estekhdam.com

۱) A و E ۲) A و D ۳) A و C ۴) B و C

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. چرا که این دو تحت هیچ شرایطی نمیتوانند با هم استفاده شوند.

راهنمایی : در سوال زیر، می‌خواهیم شکل زیر را با خودکار رسم کنیم، ازکدام نقطه (موارد ۱ تا ۴)، حرکت را شروع کنیم تا بدون برداشتن خودکار از روی کاغذ و با طی کردن هر مسیر فقط برای یکبار، شکل به طور کامل ترسیم شود؟

۲۵۴- (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



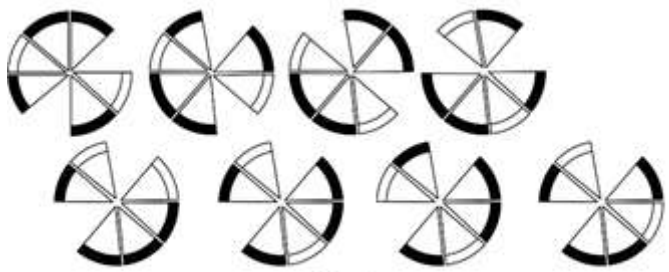
www.e-estekhdam.com

۱) ۳ ۲) ۲ ۳) ۱ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: در سوال زیر ، ارتباط خاصی بینِ الگوها از چپ به راست وجود دارد. به جای علامت سوال، کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد تا این ارتباط ، همچنان حفظ شود؟

۲۵۵- (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

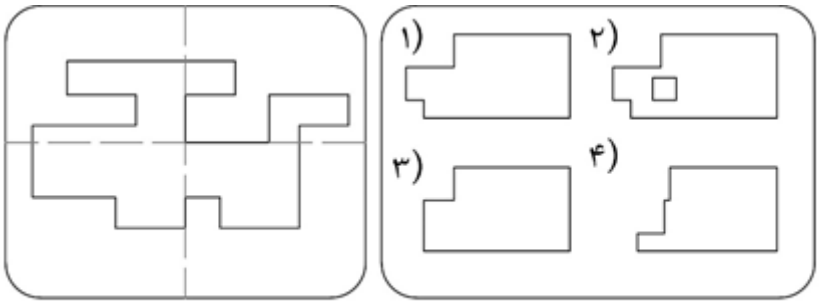


www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: درسوال ۹۷، الگوی سمت چپ، از روی دو خط چین نشان داده شده تا می‌شود. کدام الگو (موارد ۱ تا ۴)، نشان دهنده سطح حاصل شده نهایی است؟

۲۵۶ - (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

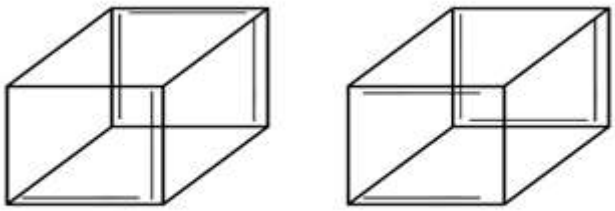


www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: در سوال زیر، تعدادی خط روی دو مکعب، مطابق شکل زیر، نشان داده شده است.در صورتی که این دو مکعب به دلخواه دوران داده شده و با هم ترکیب شوند و یک مکعب جدید را تشکیل دهند، در مکعل جدید، حداقل تعداد خط‌هایی که مشاهده می‌شوند، چند تاست؟

۲۵۷- (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



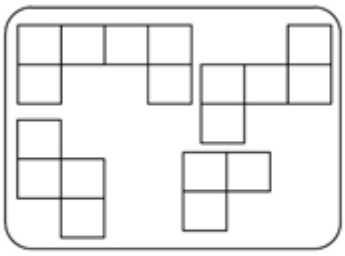
www.e-estekhdam.com

۱) ۵ ۲) ۸ ۳) ۷ ۴) ۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. . در هر صورتی مکعبهارو دوارن دهیم ۴ خط همپوشانی پیدا میکنند و یک خط نیز همپوشانی نمیشود در نتیجه حداقل ۵ خط مشاهده میشود.

راهنمایی: در سوال زیر، می‌خواهیم تعدادی از اشکال نشان داده شده را بدون همپوشانی، در یک مربع ۴ در ۴ قرار دهیم.
حداقل چند خانه از ۱۶ خانه مربع مورد نظر خالی می‌ماند؟(قطعات می توانند در صفحه بچرخند.)

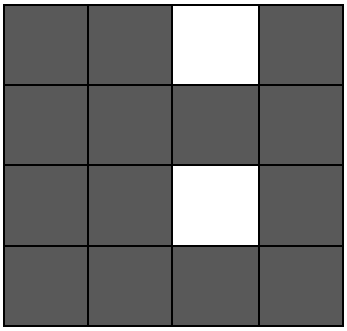
۲۵۸- (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)



www.e-estekhdam.com

۱) ۵ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. با جاگذاری شکلها به بهترین شکل جدول زیر را داریم



۲۵۹- در یک مکعب ۴×۴×۵ ، چند مکعب مستطیل ۱×۲×۳ جای می گیرد؟ (فراگیر پنجم و آموزش و پرورش سال ۹۷)

۱) ۱۱ ۲) ۱۴ ۳) ۱۳ ۴) ۱۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

حجم مکعب برابر با ۸۰ میشود. - حجم مکعب مستطیل برابر ۶ میشود - پس اگر ۸۰ را بر۶ تقسیم کنیم عدد ۱۳ به دست می آید.

راهنمایی: متن زیر را با دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوال ۲۶۰ تا ۲۶۳ انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید

متقاعد سازی به عنوان یکی از ابعاد اساسی روابط بین شخصی ، بیش از پیش در پروهش های کار آفرینی ، مدیریت و کسب و کار بین المللی مورد توجه قرار گرفته است. از منظر نظریه عمومی سیستم ها ، کارآفرینی به عنوان یک سیستم ، از مجموعه فعالیت های مرتبط به هم و هدفمند تشکیل شده و دارای ورودی ها ، فرایند پردازش ، ستاده ها ، محیط و بازخورد است . یافته های پژوهش ها نشان می دهد که در محیط سرشار از عدم قطعیت ، افراد به طور معمول از مهارت متقاعد سازی نقش مهمی در پیشبرد فعالیت های کسب و کارها دارد ، اما متاسفانه پژوهش های محدودی ، موضوع محورهای توسعه متقاعدسازی در کارآفرینان را مورد توجه قرار داده اند ، تعمق درباره پژوهش های موصوف نشان می دهد که محورهای توسعه متقاعد سازی در قلمرو فعالان کسب و کار ، تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است.

تاریخچه متقاعدسازی را می توان به دو برهه زمانی تقسیم کرد : برهه اول یعنی دوره یونان باستان که در آن ، از این مفهموم در چارچوب مفاهیم نفوذ و تاثیر گذاری کلامی استفاده و اصطلاح "معانی و بیان" به آن اطلاق می شد .

برهه دوم که از حدود اوایل قرن بیستم شروع شد و در آن ، مفهوم متقاعد سازی به عنوان کوششی برای تغییر باورها ، نگرش ها و رفتار مردم در شاخه روان شناسی اجتماعی به گونه ای نظام یافته بررسی و مطالعه شده است . در بسیاری از منابع تاریخچه توجه به مباحث متقاعدسازی به ۲۴۰۰ سال پیش و به کوشش های ارسطو نسبت داده شده است . ارسطو حدود چهار قرن پیش از میلاد ، از هنر متقاعد کردن سخن به میان آورده و آن را ارتباطی دانسته است که به منظور نفوذ و تاثیر گذاری بر انتخاب و تصمیم گیری دیگران طراحی میشود . ارسطو متقاعدساز را در چارچوب روان شناسی ، "متقاعد سازی"یکی از مفاهیم و اصطلاحات جاافتاده ای است که چیزی حدود ۷۴ سال از طرح و بررسی علمی آن شاخه مهمی از روانشناسی عمومی به نام روان شناسی اجتماعی می گذرد و به مطالعه متغیرها و فرایند هایی اختصاص دارد که به تشکیل و تغییر نگرش ها مربوط می شود و به خاطر ساختاری که نگرش ها دارند . همواره به عنوان یکی از اصول روان شناسی اجتماعی شمرده شده است . نظریه های متقاعد سازی به دنبال تبیین چگونگی فرایند متقاعد شدن مردم هستند با مروری بر دیگر تعریف هایی که درباره متقاعد سازی مطرح شده است ، می توان گفت که همه مولفان به نسبت یکسانی ازآن فهم داشته اند که در آن ، مفهموم ارتباط به منظور تاثیر گذاری مستتر است .

۲۶۰- کدام مورد ، موضوع احتمالی پاراگراف بعدی خواهد بود ؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱)اصول دیگر روان شناسی اجتماعی

۲)چگونه می توان به تعریف واحدی از متفاعد سازی رسید

۳)یک ویژگی مهم مشترک موجود در تعاریف متقاعد سازی

۴)چرا متقاعد سازی همواره مورد توجه محافل اجتماعی بوده است

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح است.

۲۶۱- کدام مورد به بهترین وجه ، نقش پاراگراف اول را نشان می دهد ؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱)توجیه لزوم پرداختن علمی به مبحث مربوطه ، یعنی متقاعد سازی در حوزه کسب و کار

۲)اشاره به اینکه موضوع متقاعد سازی ، از منظرهای مختلف ، اهمیت واحدی ندارد

۳)انتقاد از فعالان کسب وکار در بی توجهی به مقوله متقاعدسازی

۴)ارائه خلاصه ای از یافته های جدید درباره اهمیت متقاعد سازی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح است.

۲۶۲- بر اساس متن ، کدام مورد در خصوص تاریخچه متقاعدسازی کاملا صدق می کند ؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱)نظم مشخصی در مطالعه آن، در برهه زمانی اول وجود نداشت

۲)اکثر منابع معتبر موجود ، ارسطو را نقطه شروع این تاریخچه می پندارند

۳)تلاش برای تشکیل و ایجاد تغییر در نگرش، همیشه موضوع اصلی بوده است

۴)تقسیم بندی مورد اشاره در خصوص این تاریخچه ، مورد توافق همگان نیست

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح است.

۲۶۳- اطلاعات کافی برای پاسخ به کدام سوال زیر ، در متن موجود است ؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱)آیا بین دو برهه موجود در تاریخچه متقاعد سازی ، خلافی وجود دارد ؟

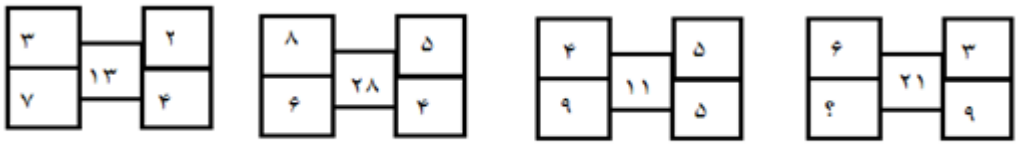
۲)ویژگی های عام محیطی که در آن ، محیط سرشار از عدم قطعیت است کدام اند ؟

۳)کدام یک از متغیرها و فرآیندهای موجود در روند متقاعدسازی ، نسبت به بقیه ارجحیت دارد ؟

۴)چه چیزی می تواند کسی را که به بررسی پژوهش های صورت گرفته در حوزه متقاعد سازی می پردازد ، متعجب و ناخرسند گرداند؟

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح است.

۲۶۴- هر کدام از اشکال زیر ،بین اعداد هر شکل ارتباط خاص و یکسانی وجود دارد.به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار گیرد؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)



www.e-estekhdam.com

۱- ۵ ۲- ۶ ۳- ۷ ۴- ۸

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. فرمول به صورت زیر میباشد

حاصل ضرب اعداد ستون اول – حاصل ضرب اعداد ستون دوم = عدد موجود در وسط

برای شکل به ترتیب از چپ به راست داریم

3*7-2*4=13

8*6-5*4=28

4*9-5*5=11

6*X-27=21 → x=8

۲۶۵- کالاهای A و C را با ۱۰٪ سود و کالای B را با ۱۰٪ ضرر به فروش رسانده ایم. مجموع قیمت خرید کالا A, B ,C ۶۰۰،۰۰۰ تومان است. از فروش این ۳ کالا در مجموع ۲۰،۰۰۰ تومان سود کرده ایم. اگر B را ۷۰،۰۰۰ تومان گران تر از کالای A فروخته باشیم، کالای C را چند تومان خریداری کرده ایم؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱- ۲۰۰،۰۰۰ ۲- ۳۰۰،۰۰۰ ۳- ۴۰۰،۰۰۰ ۴- ۵۰۰،۰۰۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح است. قیمت خرید کالاهای A تا C را با همان A, B , C نمایش می‌دهیم در اینصورت:

$$\begin{cases} A+B+C=600000 \\ 0.1A+0.1C-0.1B=20000 \\ 0.9B-1.1A=70000 \end{cases}$$

از حل این دستگاه ۳ معادله و ۳ مجهول داریم:

$$A=100000\,,B=200000\,,C=300000$$

۲۶۶- با برداشتن دو استکان آب از یک پارچ که کمی از آن خالی است.۱۶ درصد از حجم آب درون پارچ کم می شود.سپس با ریختن آب یکی از استکان ها درو پارچ، فضای خالی پارچ ۸ درصد کاهش می یابد.حجم کل پارچ،چند برابر حجم یک استکان است؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱- ۲۵ ۲- ۲۴ ۳- ۲۳ ۴- ۲۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح است. متغیرهای زیر را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

حجم آب استکان $= X$ حجم آب درون پارچ $= y$ حجم کل پارچ $= z$

پس :

$$\begin{cases} y - 2x = 0.84y \\ 0.84y + x = 0.92(z - y) \end{cases}$$

پس از حل دستگاه نتیجه می‌شود که :

$$y = 12.5x \quad , \quad z = 25x$$

بنابراین $\frac{z}{x}$=25

۲۶۷- یک فروشنده برای بسته بندی زعفران ها برای فروش، تنها از بسته های ۲،۳و۵ مثقالی استفاده می کند. اگر زعفران مثقالی ۳۰ هزار تومان باشد ،به چند طریق مختلف یک فرد می تواند دقیقا ۳۶۰ هزار تومان زعفران بسته بندی شده بخرد؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱- ۷ ۲- ۶ ۳- ۵ ۴- ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح است. اگر X تعدادی بسته های 3 مثقالی، Y تعداد بسته های 2 مثقالی و Z تعداد بسته های 5 مثقالی باشد آن گاه:

$$90000X + 60000Y + 150000X = 360000$$

$$\Rightarrow 3X + 2Y + 5Z = 12$$

بنابراین سه تایی هایی که در معادله بالا صدق کنند عبارتند از :

$$(X, Y, Z): \begin{cases} (0,1,2) \\ (0,6,2) \\ (1,2,1) \\ (2,3,0) \\ (4,0,0) \end{cases}$$

پس به 5 طریق میتوان نوشت.

راهنمایی: باتوجه به اطلاعات زیر به سوال های ۲۶۸ تا ۲۷۱ دهید.

پنج اتوبوس A,B,C,D و E به طور همزمان در یکی از مسیرهای «تهران به مشهد» ، «مشهد به شیراز» ، «شیراز به تبریز» ، « تبریز به مشهد» و « تهران به شیراز» شروع به حرکت می کنند. اطلاعات زیر، د خصوص مبدا و مقصد اتوبوس ها و مسیر آنها دردست است:

- نه مبدا اتوبوس D مشهد است و نه مقصدش
- مقصد اتوبوس های Aو B یکی است.
- مبدا اتوبوس C یا تهران است یا شیراز.

طبق مفروضات مسئله حالتهای زیر را داریم

- D فقط میتواند «شیراز به تبریز» یا « تهران به شیراز» باشد.
- چون مقصد A و Bیکی میباشد پس میتوانند («تهران به مشهد» – «تبریز به مشهد») یا («مشهد به شیراز» – «تهران به شیراز») باشند پس مقصد A وB مشهد یا شیراز میباشد.
- چون مبدا C تهران یا شیراز میباشد پس C یکی از مسیرهای «تهران به مشهد» – «تهران به شیراز» – «شیراز به تبریز»

۲۶۸- اگر مقصد D مبدا B مشابه کدام مورد است؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱- مبدا D ۲- مبدا C ۳- مقصد D ۴- مقصد E

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. طبق مفروضات مسئله مقصد D شیراز یا تبریز میباشد و مبدا B میتواند تهران یا تبریز یا مشهد میباشد و نقطه اشتراک این دو فقط تبریز میباشد پس اگر تبریز را به عنوان مقصد D و مبدا B در نظر بگیریم داریم :

مرحله اول	باید مسیری برای D انتخاب شود که مقصد تبریز باشد پس «شیراز به تبریز»
مرحله دوم	باید مسیری برای B انتخاب شود که مبدا تبریز باشد پس «تبریز به مشهد»
مرحله سوم	چون B «تبریز به مشهد» میباشد پس A میشود «تهران به مشهد»
مرحله چهارم	چون مبدا C فقط تهران یا شیراز میتواند باشد پس از مسیرهای باقی مانده فقط «شیراز به تبریز» صحیح است
مرحله پنجم	برای E فقط مسیر «مشهد به شیراز» باقی میماند

به صورت خلاصه جدول زیر را داریم پس گزینه صحیح E میباشد

E	D	C	B	A
«مشهد به شیراز»	«شیراز به تبریز»	«تهران به شیراز»	«تبریز به مشهد»	«تهران به مشهد»

۲۶۹- اگر اتوبوس A از مشهد به شیراز برود.کدام یک از موارد زیر صحیح است؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

I. C از تهران به مشهد می رود.

II. E از شیراز به تهران می رود.

III. مقصد C وE مشابه است.

۱- I ، IIو III ۲- فقط II و III ۳- فقط I و III ۴- فقط I و II

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح است. گزینه ۳ صحیح است. مسیر A که «مشهد به شیراز» میباشد پس طبق مفروضات مسئله داریم

مرحله اول	چون A «مشهد به شیراز» میباشد پس B «تهران به شیراز» است
مرحله دوم	D چون مبدا و مقصدش نمیتواند مشهد باشد از مسیرهای باقی مانده فقط «شیراز به تبریز» میتواند انتخاب شود
مرحله سوم	مبدا C تهران یا شیراز میباشد که از مسیرهای باقی مانده فقط «تهران به مشهد» قابلیت انتخاب شدن را دارا میباشد
مرحله چهارم	E مسیر «تبریز به مشهد» میباشد زیرا فقط همین مسیر باقی مانده است

به صورت خلاصه جدول زیر را داریم

E	D	C	B	A
«تبریز به مشهد»	«شیراز به تبریز»	«تهران به مشهد»	«تهران به شیراز»	«مشهد به شیراز»

I. C از تهران به مشهد می رود – طبق جدول بالا صحیح است.

II. E از شیراز به تهران می رود. – طبق جدول بالا غلط است.

III. مقصد C و E مشابه است. – طبق جدول بالا صحیح است.

۲۷۰- اگر مقصد اتوبوس های E و D یکی باشد، مبدا اتوبوس A کدام شهر است؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱- به طور قطع نمی توان تعیین کرد ۲- تبریز ۳- تهران ۴- مشهد

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح است. . اگر مقصد D و E یکی باشد پس یا مقصد هر دو تبریز است یا مقصد هر دو شیراز است. تبریز که نمیتواند به عنوان مقصد انتخاب شود چرا که فقط یک مسیر داریم که مقصدش تبریز باشد پس مقصد D و E شیراز میباشد

مرحله اول	اگر مقصد شیراز باشد پس D «تهران به شیراز» است.
مرحله دوم	با توجه به اینکه مسیر D مشخص شد پس برای E فقط مسیر «مشهد به شیراز» میتواند انتخاب شود
مرحله سوم	مبدا C برابر تهران یا شیراز است از مسیرهای باقی مانده «تهران به مشهد» و «شیراز به تبریز» میتواند باشد
مرحله چهارم	چون مقصد شیراز برای D و E انتخاب شده است پس A و B باید «تهران به مشهد» یا «تبریز به مشهد» باشد پس C «شیراز به تبریز» است

به صورت خلاصه جدول زیر را داریم

E	D	C	B	A
«مشهد به شیراز»	«تهران به شیراز»	«شیراز به تبریز»	«تهران به مشهد» یا «تبریز به مشهد»	

طبق جدول بالا مبدا A تهران یا تبریز است پس به طور قطعی نمیتواند تعیین کرد.

۲۷۱- اگر اتوبوس C به مبدا اتوبوس B برود، کدام مورد زیر به طور قطع مشخص می شود؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱- مقصد اتوبوس E ۲- مقصد اتوبوس B ۳- مبدا اتوبوس D ۴- مبدا اتوبوس A

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. طبق مفروضات مسئله داریم
- مبدا C تهران یا شیراز است پس مقصدش مشهد یا تبریز یا شیراز میباشد
- مبدا B تهران یا تبریز یا مشهد میباشد.
- شهرهای مشترک C و B پس مشهد و تبریز است.

اگر تبریز را انتخاب کنیم	
مرحله اول	برای C در صورتی که مقصد تبریز باشد میتوان مسیر «شیراز به تبریز» را انتخاب کرد.
مرحله دوم	برای B در صورتی که مبدا تبریز باشد پس مسیر «تبریز به مشهد» انتخاب میشود و A «تهران به مشهد» میشود.
مرحله سوم	پس با مشخص شدن سه مسیر برای D فقط «تهران به شیراز» میتواند انتخاب شود.
مرحله چهارم	برای E هم فقط مسیر «مشهد به شیراز» را میتوان انتخاب کرد

به صورت خلاصه جدول زیر را داریم

E	D	C	B	A
«مشهد به شیراز»	«تهران به شیراز»	«شیراز به تبریز»	«تبریز به مشهد»	«تهران به مشهد»

اگر مشهد را انتخاب کنیم	
مرحله اول	برای C در صورتی که مقصد مشهد باشد فقط مسیر «تهران به مشهد» را میتوان انتخاب کرد.
مرحله دوم	برای B در صورتی که مبدا مشهد باشد پس مسیر «مشهد به شیراز» و برای A مسیر «تهران به شیراز» انتخاب میشود.
مرحله سوم	با مشخص شدن سه مسیر برای D فقط «شیراز به تبریز» میتواند انتخاب شود.
مرحله چهارم	برای E هم فقط مسیر «مشهد به شیراز» را میتوان انتخاب کرد

به صورت خلاصه جدول زیر را داریم

E	D	C	B	A
«تبریز به مشهد»	«شیراز به تبریز»	«تهران به مشهد»	«مشهد به شیراز»	«تهران به شیراز»

در صورتی که نتایج نهایی دو جدول بالا را با هم ترکیب کنیم داریم

E	D	C	B	A
«مشهد به شیراز»	«تهران به شیراز»	«شیراز به تبریز»	«تبریز به مشهد»	«تهران به مشهد»
«تبریز به مشهد»	«شیراز به تبریز»	«تهران به مشهد»	«مشهد به شیراز»	«تهران به شیراز»

طبق جدول بالا فقط مبدا A در هر دو حالت برابر تهران میباشد.

۲۷۲- اطلاعات کافی برای پاسخ به کدام سوال زیر ، در متن موجود است ؟ (وزارت نیرو سال ۹۷)

۱- مقصد آن با مبدا اتوبوس A یکی است.

۲- مقصد آن با مقصد اتوبوس C، یکی است.

۳- از مقصد اتوبوس D حرکت می کند.

۴- از مبدا اتوبوس B، حرکت می کند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح است. طبق صورت مسئله و مفروضات ذکر شده جدول زیر را داریم

مرحله اول	مقصد B برابر مشهد میباشد پس برای A و B مسیرهای «تهران به مشهد» - «تبریز به مشهد» داریم.
مرحله دوم	اگر مقصد D برابر تبریز باشد پس D «شیراز به تبریز» میباشد.
مرحله سوم	برای C طبق مفروضات مسئله فقط مسیر «تهران به شیراز» را میتوان انتخاب نمود.
مرحله چهارم	پس فقط مسیر «مشهد به شیراز» برای E باقی میماند

به صورت خلاصه جدول زیر را داریم و مقصد E و C یکی است.

E	D	C	B	A
«مشهد به شیراز»	«شیراز به تبریز»	«تهران به شیراز»	«تهران به مشهد» یا «تبریز به مشهد»	

بخش دوم: اصل سوالات هوش و استعداد تحصیلی (برگزار شده توسط سایر مجریان آزمون‌ها)

۱- در ادامه رشته اعداد مقابل، کدام گزینه باید قرار بگیرد؟ ؟، ۶، ۱۳، ۳۴، ۹۷ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۹۸ ۲) ۱۰۶ ۳) ۱۹۵ ۴) ۲۸۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. فرمول به این صورت می‌باشد که " عدد + ۷ ضربدر رقم دهگان" چون ۶ رقم دهگان ندارد فقط ۶+۷ می‌شود ۱۳ و سایر اعداد نیز به همین ترتیب حساب می‌شود.

۲- کاری را ۸ کارگر در ۲۰ روز به پایان می رسانند. اگر دو نفر به تعداد کارگران اضافه شود، این کار، در چند روز تمام خواهد شد؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۲۵ ۲) ۱۶ ۳) ۱۵ ۴) ۱۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. اگر ۸ کارگر در ۲۰ روز کار را تمام کنند پس ۱ کارگر در ۱۶۰ روز کار را تمام میکند پس ۱۰ کارگر در ۱۶ روز کار را تمام خواهند کرد.

۳- سن کنونی رضا، سه برابر سن ۶ سال قبل اوست رضا چند سال دارد؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۹ ۲) ۱۸ ۳) ۲۷ ۴) ۳۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. اگر سن رضا را X در نظر بگیریم پس داریم:

$X=3(x-6) \rightarrow x=9$

۴- جدول زیر مطابق قاعده خاصی تنظیم شده است. در این جدول، چه عددی را باید به جای علامت؟ قرار داد؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۲۰	۹۰	؟
۷۰	۵۰	۳۰
۶۰	۱۰	۸۰

۱) ۵۰

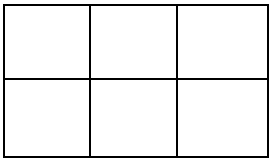
۲) ۳۰

۳) ۴۰

۴) ۱۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. حاصل جمع تمام اعداد سطر ۲ و ۳ برابر ۱۵۰ می‌باشد. پس اگر حاصل جمع سطر اول بخواهد ۱۵۰ شود بایستی به جای علامت سوال عدد ۴۰ قرار گیرد.

۵- قرار است از طرح زیر، با برداشتن دو چوب کبریت، مجموع تعداد مربع ها و مستطیل ها را به حداقل برسانیم. این تعداد حداقل کدام است؟ (بانک صادرات سال ۹۴)



۱) ۵

۲) ۶

۳) ۱۲

۴) ۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. در کمترین حالت با برداشتن دو چوب کبریت ۵ مربع و مستطیل باقی می‌ماند.

۶- اگر A مجموعه اعداد طبیعی ۲ رقمی باشد، آنگاه زیر مجموعه ای از A که عضوهای آن به صورت $5K$ ،$A \in K$ است، چند عضو دارد؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۹ ۲) ۱۰ ۳) ۱۱ ۴) ۱۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۷- مورچه ای هر روز صبح از یک چوب ۱۰ متری، ۲ متر بالا می رود و عصر ۱ متر پایین می آید این مورچه صبح چندمین روز به بالای چوب می رسد؟ (بانک ملت سال ۹۴)

۱) ۵ ۲) ۹ ۳) ۱۰ ۴) ۱۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۸-متر به پارچه مانند کیلو است به: (بانک ملت سال ۹۴)

۱) وزن ۲) کتاب ۳) نفت ۴) برنج

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. واحد اندازه گیری پارچه متر و برنج کیلو می‌باشد.

۹-برای نوشتن اعداد از ۶۹ تا ۸۰، چند بار رقم ۷ را باید بنویسیم؟ (بانک ملت سال ۹۴)

۱) ۸ ۲) ۹ ۳) ۱۰ ۴) ۱۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. کافیست اعداد رو نوشته و تعداد ۷ را بشماریم.

۱۰-متضاد کلمه اسراف کدام است؟ (بانک ملت سال ۹۴)

۱) اکناف ۲) امساک ۳) اسرار ۴) تبذیر

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. امساک به معنی صرفه جویی می‌باشد و تبذیر نیز مترادف می‌باشد.

۱۱- یک قوطی به شکل مکعب مستطیل و به ابعاد ۶ و ۸ و ۱۰ سانتیمتر موجود است، در این قوطی چند قوطی به شکل مکعب و به ضلع ۴ سانتیمتر قرار می گیرد؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۷ ۲) ۸ ۳) ۶ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۱۲- یک ساعت دیواری در ساعت ۳، تعداد سه زنگ می زند و مدت زنگ ۳ ثانیه طول می کشد اگر این ساعت در ساعت ۹ تعداد نه زنگ بزند مدت زنگ چند ثانیه طول خواهد کشید؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۱۰ ۲) ۹ ۳) ۱۱ ۴) ۱۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. هر زنگ ۱ ثانیه طول میکشد.

۱۳- در یک کشتی آذوقه ۳۵ روز ۶۰ نفر مسافر وجود دارد بعد از ۵ روز تعداد ۳۰ نفر به مسافرین کشتی اضافه می شود بقیه اذوقه چند روزه تمام می شود؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۲۰ ۲) ۲۲/۵ ۳) ۱۸ ۴) ۲۰/۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. بعد از ۵ روز پس ۶۰ نفر به مدت ۳۰ روز آذوقه دارند. و اگر ۳۰ نفر به این افراد اضافه شود در نهایت ۹۰ نفر داریم که ۳/۱ زمان آذوقه کمتر می‌شود پس حاصل برابر ۲۰ می‌باشد.

۱۴- علی بعد از انجام ۱/۳ کاری اگر ۴ روز دیگر کار کند نصف کار را انجام می دهد برای انجام بقیه کار چند روز لازم است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۲۴ ۲) ۱۸ ۳) ۱۲ ۴) ۳۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. اگر فاصله بین ۱/۳ کار تا ½ کار ۴ روز طول بکشد پس ۱/۶ کار در ۴ روز انجام می‌شود در نتیجه کل کار در ۲۴ روز انجام می‌شود.

۱۵- نسبت اسید در یک ماده شیمیایی ۳ ٪ است ۶۰ لیتر از این ماده را با چند لیتر ماده بدون اسید باید مخلوط کرد تا نسبت اسید مخلوط ۱ ٪ شود؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۸۰ ۲) ۱۰۰ ۳) ۱۲۰ ۴) ۱۵۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. اگر ۳ دهم ۶۰ لیتر را حساب کنیم ۱۸ لیتر در ماده شیمیایی اسید وجود دارد. اگر بخواهیم در محلول جدید ۱ دهم اسید داشته باشیم ۱۸ را بایستی در ۱۰ ضرب کنیم که عدد ۱۸۰ حاصل می‌شود و اگر ۶۰ لیتر ماده شیمیایی را کم کنیم به ۱۲۰ لیتر ماده بدون اسید نیاز داریم.

۱۶- ۵ نفر خیاط اگر روزی ۵ ساعت کار کنند در ۵ روز ۵ دست کت و شلوار می‌دوزند. ۱۰ نفر خیاط با روزی ۱۰ ساعت کار در ۱۰ روز چند دست کت و شلوار می‌توانند بدوزند؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) ۵۰ ۲) ۴۰ ۳) ۲۰ ۴) ۱۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

تعداد خیاط‌ها دو برابر شده، تعداد روز دو برابر شده و ساعت کاری نیز دو برابر شده

پس: $۲^۳$ در کل نسبت به قبل ۸ برابر می‌شود:

$8 \times 5 = 40$

⇨ ۴۰ دست کت و شلوار

۱۷- در اطراف یک قالی به طول ۸/۱۰ و عرض ۵/۴ متر، کفپوشهای مربع شکل به ابعاد ۳۰ سانتی‌متر قرار دارد. تعداد کفپوش‌ها کدام است؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) ۹۴ ۲) ۹۰ ۳) ۸۸ ۴) ۸۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

$5.4 \times 100 = 540 \Rightarrow 540 \div 30 = 18$
$8.1 \times 100 = 810 \Rightarrow 810 \div 30 = 27$
$\Rightarrow 2(18+27) + 4 = 94$

۱۸- برای سه کیلو پرتقال و ۴ کیلو سیب و ۵ کیلو انگور ۱۲۳ تومان، برای ۸ کیلو سیب و ۱۰ کیلو انگور و ۷ کیلو پرتقال ۲۵۸ تومان پرداخت کرده‌ایم. پرتقال‌ها را کیلویی چند تومان خریده‌ایم؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) ۱۶ ۲) ۸ ۳) ۱۰ ۴) ۱۲

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

$$\begin{cases} 3p + 4s + 5A = 123 \\ 7p + 8s + 10A = 258 \end{cases} = \begin{cases} -6p - 8s - 10A = -246 \\ 7p + 8s + 10A = 258 \end{cases} => p = 12$$

۱۹- در سه عدد صحیح متوالی، حاصل ضرب اولین عدد در دومین عدد، ۱۶ واحد از حاصل ضرب دومین عدد در سومین عدد کمتر است. دومین عدد کدام است؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) ۹ ۲) ۸ ۳) ۷ ۴) ۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

X, X+1, X+2 => 7, 8, 9

X(X+1) + 16 = (X+1)(X+2)

⇨ $X^2+X+16 = X^2+3X+2$
⇨ -2X = -14
⇨ X=7

۲۰- بر اثر استهلاک از بهای ماشین تحریری، سالانه ۱۰٪ کاسته می شود. اگر بعد از سه سال بهای آن ماشین ۶۵۶۱ ریال باشد، قیمت اصلی آن چند ریال بوده است؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) ۹۳۷۰ ۲) ۹۰۰۰ ۳) ۸۵۲۹ ۴) ۸۱۰۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

X – 0.2×X = 6561
⇨ 0.7X = 6561
⇨ X=9370

۲۱- کدام واژه زیر با سه واژه دیگر متفاوت است؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) صواب ۲) صائب ۳) صامت ۴) تصویب

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. سه گزینه اول، صفت هستند و گزینه چهارم، اسم می‌باشد.

۲۲- رابطه ی "مطلع" با "مقطع" شبیه رابطه ی: (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) شاعر است به نویسنده ۲) صبح است به غروب
۳) خورشید است به ماه ۴) دبستان است به دبیرستان

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. رابطه اول و آخر برقرار است.

۲۳- در یک مهمانی ۲۴ زوج زن و مرد شرکت دارند، هر نفر لازم است خود را به هر یک از افراد دیگر معرفی کند، جمعا چند معرفی انجام می شود؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۲۴ ۲) ۴۸ ۳) ۴۸*۴۷ ۴) ۲۴*۲۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. ۲۴ زوج می‌شود ۴۸ نفر و هر نفر بایستی خود را به ۴۷ نفر معرفی کند.

۲۴- در ادامه رشته عددی مقابل کدام عدد قرار می گیرد؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

؟ و ۳۵ و ۱۶ و ۷ و ۳

۱) ۴۵ ۲) ۷۴ ۳) ۳۸ ۴) ۱۵۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. عدد اول ضربدر ۲ + ۱ می‌شود عدد دوم – عدد دوم ضربدر ۲ + ۲ می‌شود عدد سوم و به همین ترتیب به عدد ۷۴ می‌رسیم.

۲۵- مس به روی مثل دایره است به..... (بانک ملت سال ۹۴)

۱) محیط ۲) مساحت ۳) مربع ۴) ریاضی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. مس و روی دو عنصر و دایره ومربع دوشکل هندسی هستند

۲۶-رابطه فصل با سال مثل رابطه: (بانک ملت سال ۹۴)

۱) ماه است با فصل ۲) روز است با هفته ۳) چارک است با من ۴) جزء است با کل

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. هر سال ۴ فصل می‌باشد و من ۴ برابر چارک می‌باشد.

۲۷-بیست درصد به دو دهم مثل پنجاه درصد است به..... (بانک ملت سال ۹۴)

۱) پنجاه صدم ۲) هفت دهم ۳) پنج دهم ۴) ده

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۲۸-دو به شش مثل یک چهارم است به..... (بانک ملت سال ۹۴)

۱) پنج ششم ۲) سه چهارم ۳) دوسوم ۴) پنج هفتم

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. عدد ۶ سه برابر ۲ می‌باشد و ¾ سه برابر ¼ می‌باشد.

۲۹-پنکه ای در هر دقیقه ۱۸۰۰ دور می زند. در چه مدت ۲۱۰۰۰ دور خواهد زد؟ (بانک ملت سال ۹۴)

۱) ۱۲ دقیقه ۲) ۱۱ دقیقه و ۴۰ ثانیه ۳) ۱۱ دقیقه و ۲۰ ثانیه ۴) ۷۳۰ ثانیه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. طبق صورت مسئله در هر ثانیه پنکه ۳۰ دور میزند پس اگر ۲۱ هزار را تقسیم بر ۳۰ بکنیم به عدد ۷۰۰ ثانیه یعنی ۱۱ دقیقه و ۴۰ ثانیه می‌رسیم.

۳۰-چهار ساله پیش احمد ۲۸ ساله بوده و دو برابر سن خواهرش سن داشته است، خواهر احمد اکنون چند سال سن دارد؟ (بانک ملت سال ۹۴)

۱) ۱۴ ۲) ۱۶ ۳) ۱۸ ۴) ۲۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. ۴ سال پیش خواهر احمد ۱۴ سال داشته و الان ۱۸ سال دارد.

۳۱- ۱۶ جیره غذایی برای مصرف ۸ نفر در مدت ۶ روز داده شده است برای مصرف ۹ نفر در ۸ روز چند جیره غذایی لازم است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱)۲۴ ۲) ۱۰,۵ ۳) تقریباً ۱۳ ۴) هیچکدام

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. هر نفر ۲ جیره در ۶ روز و ۳/۱ جیره را در هر روز مصرف میکند پس ۹ نفر در هر روز ۳ جیره مصرف میکنند پس در ۸ روز ۲۴ جیره مصرف خواهند کرد.

۳۲- علی می گوید: پسر عموی مادرم دایی پسر دختر دایی پدرم است، در این صورت پدر علی چه نسبتی با مادرش دارد؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱)پسرخاله ۲) پسرعمو ۳) پسرعمه ۴) پسردایی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۳۳- اگر دو زاویه متوالی یک چهار ضلعی هر دو قائمه و دو ضلع آن با هم مساوی باشد آن چهارضلعی: (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱)حتما مستطیل است ۲)حتما ذوزنقه است ۳)حتما مستطیل نیست ۴)ممکن است ذوزنقه یا مستطیل باشد

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۳۴- مجموع سه عدد فرد متوالی ۶۳ است، نصف عدد بزرگتر کدام است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۲۳ ۲) ۱۱,۵ ۳) ۶۶ ۴) ۷۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. این اعداد ۱۹ و ۲۱ و ۲۳ می‌باشد.

۳۵- به کالائی سه مرتبه متوالی ۱۰ درصد، ۲۰ درصد و ۳۰ درصد تخفیف شامل شده است، قیمت این کالا در این سه مرتبه تخفیف در مجموع چند درصد ارزان تر شده است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۵۰,۴ ۲) ۶۰ ۳) ۴۹,۶ ۴) ۴۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. فرض کنیم قیمت کالا در ابتدا ۱۰۰ ریال بوده است در مرحله اول قیمت رسیده به ۹۰ ریال در مرحله دوم به ۷۲ ریال و در مرحله سوم به ۵۰. ۴ ریال میرسد یعنی ۴۹. ۶ ارزان شده است.

۳۶- ۳۵ درصد کارکنان این اداره ایرانی و ۳۰ درصد کارمندان این اداره متخصص می باشند بنابراین: (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) بهرام ایرانی و متخصص است.

۲) بهرام یا ایرانی یا متخصص است.

۳) بهرام نه ایرانی نه متخصص است.

۴) ممکن است بهرام ایرانی و متخصص باشد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۳۷- با پنج عدد ۷ و ۹ و ۵ و ۰ و ۱ چند عدد سه رقمی می توان نوشت که رقم تکراری در عددی نباشد؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۳۶ ۲) ۴۸ ۳) ۵۶ ۴) ۱۸

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. برای رقم اول ۴ عدد میتوانیم انتخاب کنیم چون عدد اول صفر نمیتواند باشد برای رقم بعدی نیز ۴ عدد و برای رقم سوم ۳ عدد باقی میماند که حاصل ضرب این اعداد ۴۸ می‌شود.

۳۸- سن دخترم دو برابر سن پسرم و نصف سن من است، ۲۲ سال دیگر سن پسرم نصف سن من خواهد بود، دخترم چند سال دارد؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۴۴ ۲) ۲۲ ۳) ۱۱ ۴) ۴۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. در حال حاضر من ۲ برابر دخترم و ۴ برابر پسرم سن دارم. بعد از ۲۲ سال پسرم نصف من سن دارد. پس ۲۲ سال دیگر سن پسرم برابر سن دخترم در حال حاضر می‌شود پس دخترم نمیتواند ۳۳ یا ۱۱ ساله باشد پس فقط گزینه های ۱ و ۲ میتواند صحیح می‌باشد. که اگر سن دختر را ۲۲ فرض کنیم پس پسر الان ۱۱ سال دارد که ۲۲ سال دیگر می‌شود ۳۳ سال پس این گزینه غلط هست و فقط گزینه ۱ میتواند صحیح باشد.

۳۹- به جای علامت؟ چه گزینه ای قرار می گیرد؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

$\frac{1}{x+5}$ و $\frac{?}{x^2-25}$

۱) X+25 ۲) X+5 ۳) X-5 ۴) X-25

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۴۰- حاصل $847^2 - 840^2 - 7^2$ چقدر است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۱۱۷۶ ۲) ۱۱۷۵ ۳) ۱۱۷۴۰ ۴) ۱۱۷۳۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه – صحیح است. حاصل این عبارت ۱۱۷۶۰ می‌شود که در گزینه ها وجود ندارد.

۴۱- ٪۲۰ از نصف یک قوطی چای..... قوطی است. (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱)سه پنجم ۲)یک دهم ۳)یک چهارم ۴)نصف

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۴۲- در کدام عدد رقم دهگان ۲ تا بیشتر از یکان است و حاصل ضرب رقم ها ۷ تا بیشتر از مجموع رقم ها است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱)۴۶ ۲) ۶۵ ۳) ۵۷ ۴) ۵۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. فقط در گزینه ۴ رقم دهگان از یگان ۲ تا بیشتر است.

۴۳- کدام کلمه مناسبت کمتری با سه کلمه دیگر دارد؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱)ادراک ۲)کارد ۳)اردک ۴)راکت

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

*با توجه به متن زیر به پنج سوالات بعد پاسخ دهید. (بانک صادرات)

چهار خودروی پژو، پراید، پیکان و پاترول با رنگ های سفید، مشکی، دودی و نقره ای (نه لزوما به ترتیب) با رعایت قوانین زیر، در پارکینگی مطابق شکل، پارک شده اند.

P1	P2	P3	P4

خودروی سفید دقیقا بین پژو و خودروی مشکی پارک شده است.

خودروی دودی و پیکان، کنار هم پارک شده اند.

رنگ پاترول، سفید نیست.

با توجه به مفروضات مسئله حالتهای زیر را داریم.

خودروی سفید دقیقا بین پژو و خودروی مشکی پارک شده است.

پژو مشکی و سفید نیست پس یا دودی و یا نقره ای می‌باشد.

خودروی سفید یا در p2 یا در p3 پارک می‌باشد.

خودروی دودی و پیکان، کنار هم پارک شده اند.

پیکان دودی نیست پس سفید/نقره ای/مشکلی می‌باشد.

رنگ پاترول، سفید نیست.

پیکان یا پراید سفید می‌باشد.

پاترول مشکی /نقره ای/دودی می‌باشد.

با توجه به حالتهای نوشته شده جدول زیر را داریم.

پیکان یا پراید سفید می‌باشد و همچنین خودروی سفید در P2 یا P3 بایستی پارک شود پس داریم:

پیکان دودی نیست و کنار ماشین دودی پارک شده است.

شماره حالت	P1	P2	P3	P4
۱	مشکی / پاترول	سفید / پراید	دودی/ پژو	نقره ای / پیکان
۲	نقره ای / پژو	سفید / پراید	مشکلی / پیکان	دودی / پاترول
۳	دودی / پاترول	مشکی / پیکان	سفید /پراید	نقره ای / پژو
۴	مشکی	سفید / پیکان	دودی / پژو	نقره ای
۵	دودی / پژو	سفید / پیکان	مشکی	نقره ای
۶	نقره ای	مشکی	سفید / پیکان	دودی / پژو
۷	نقره ای	دودی / پژو	سفید / پیکان	مشکی
۸	پیکان / نقره ای	دودی / پژو	سفید	مشکی

۴۴- اگر رنگ خودروهایی که در p1 و p2 پارک شده اند، نه سفید باشد و نه نقره ای، در این صورت، پراید کجا پارک شده است؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) p1 ۲) p2 ۳) p3 ۴) p4

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. فقط در حالت ۳ ماشین سفید و نقره ای در P1 و P2 نیستند پس گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۴۵- اگر خودرو های دودی و نقره ای، کنار یکدیگر پارک شده باشند، رنگ پژو کدام است؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) نقره ای ۲) دودی ۳) سفید ۴) مشکی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. در تمامی حالتهایی که دودی و نقره ای در کنار هم پارک شده اند ماشین پژو دودی رنگ است.

۴۶- اگر خودروی پیکان، مشکی باشد، کدام خودرو کنار پاترول پارک شده است؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) خودروی سفید ۲) خودروی دودی ۳) پراید ۴) پیکان

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. در تمامی حالتهایی که پیکان مشکی می‌باشد پاترول در کنار پیکان پارک شده است.

۴۷- اگر پاترول در p2 پارک شده باشد، کدام دو خودروی زیر، کنار یکدیگر پارک نشده اند؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) پیکان و خودروی مشکی ۲) پراید و خودروی مشکی ۳) پراید و خودروی سفید ۴) پیکان و پاترول

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. فقط در حالت شش پاترول میتواند پارک باشد که رنگ خودرو نیز مشکی می‌باشد و در این حالت پراید و پیکان سفید کنار هم پارک نشده اند.

۴۸- اگر خودروی مشکی در p1 پارک شده باشد، کدام خودرو نمیتواند در p4 پارک شده باشد؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) خودروی دودی ۲) خودروی نقره ای ۳) پراید ۴) پاترول

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. در حالتهای ۱ و ۴ خودروی مشکی در P1 پارک شده است پس با توجه به حالتها خودروی دودی نمیتواند در P1 پارک شود.

۴۹-عدد بعدی در دنباله زیر برابر است با: (راه آهن سال ۹۴)

؟ و ۳۷ و ۱۷ و ۷ و ۲

۱) ۲۵ ۲) ۶۷ ۳) ۷۷ ۴) ۹۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. عدد اول ضرب در ۲ + ۳ برابر عدد دوم و به همین ترتیب ادامه دهیم به گزینه ۳ می‌رسیم.

۵۰- در مسابقات استانی که ۸ تیم شرکت دارند، قرار است هر تیم فقط یک دور با تیم های دیگر بازی کند، در این مسابقات در مجموع چند دور بازی صورت خواهد گرفت؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) ۵۶ ۲) ۳۰ ۳) ۲۸ ۴) ۱۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

$$\binom{8}{2} = \frac{8!}{2!\,(6!)} = 28$$

۵۱- دو عدد صحیح بیابید که حاصل ضربشان ۱۱ واحد بیشتر از مجموعشان باشد. (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) ۴ و ۲- ۲) ۳ و ۲- ۳) ۵ و ۴- ۴) ۴ و ۳-

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. با جایگذاری فقط گزینه آخر صحیح می‌باشد.

$x.y - 11 = x + y$

۵۲- تشابه آینه و آب در..... آنها است. (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) سیال بودن ۲) مسطح بودن ۳) انعکاس نور یکسان ۴) ثمربخشی یکسان

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۵۳- قابلیت و توانایی افراد در انجام کارها..... نامیده می شود. (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) استعداد ۲) زیرکی ۳) قدرت ۴) دانایی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۵۴- تفاضل دو عدد ۴ و یک سوم مجموع آنها ۱۰ است عدد بزرگتر کدام است؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) ۷ ۲) ۱۳ ۳) ۱۴ ۴) ۱۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

$x - y = 4$

$\frac{1}{3}(x + y) = 10$

$\Rightarrow \begin{cases} x - y = 4 \\ x + y = 30 \end{cases} => 2x = 34 => x = 17.\ y = 13$

۵۵-عدد بعدی در دنباله زیر برابر است با: (راه آهن سال ۹۴)

؟ و ۲۱ و ۱۶ و ۱۱ و ۶

۱) ۲۴ ۲) ۲۵ ۳) ۲۶ ۴) ۲۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. عدد اول + ۵ برابر با عدد دوم و به همین ترتیب ادامه دهیم به عدد ۲۶ می‌رسیم.

۵۶-چند عدد دو رقمی بین اعداد ۹۱ تا ۲۰۰ وجود دارد که بر اعداد ۲ و ۳ بخش پذیر باشند؟ (راه آهن سال ۹۴)

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه - صحیح است. چون در صورت سوال گفته عدد دو رقمی پس فقط اعداد ۹۱ تا ۹۹ را بررسی میکنیم که فقط عدد ۹۶ دارای بر ۲ و ۳ بخش پذیر می‌باشد.

۵۷-رابطه کلمه کشمش با غوره مانند رابطه کلمه..... است با..... (راه آهن سال ۹۴)

۱) یخ، بخار ۲) برف، باران ۳) آرد، گندم ۴) نان، خمیر

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۵۸- رابطه کلمه سوختی با مرهم مانند رابطه کلمه..... است با..... (راه آهن سال ۹۴)

۱) نان، کره ۲) برگ، گل ۳) تسلی، اشک ۴) هیچ کدام

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۵۹-در صورتی که دو کارگر کاری را در ۱۰ روز انجام دهند. یک کارگر به تنهایی در چند روز این کار را به پایان می رساند؟ (راه آهن سال ۹۴)

۱) ۵ ۲) ۱۰ ۳) ۲۰ ۴) ۴۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۶۰-در صورتی که دو ضلع موازی مربعی را دو برابر و دو ضلع دیگر آن را ۳ برابر کنیم شکل حاصل چه نوع شکلی می باشد؟ (راه آهن سال ۹۴)

۱) یک مربع است. ۲) یک مستطیل است.

۳) یک متوازی الاضلاع است ولی مستطیل نیست. ۴) هیچ کدام

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. در صورتی که ضلعهای موازی مربع را دو برابر کنیم شکل حاصل مستطیل می‌باشد و اگر دو ضلع دیگر را نیز ۳ برابر کنیم باز شکل حاصل مستطیل می‌شود.

۶۱-کدامیک از اعداد زیر نسبت به سایر اعداد متفاوت است؟ (راه آهن سال ۹۴)

۱) ۱۱ ۲) ۱۳ ۳) ۱۷ ۴) ۲۱

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲۱ صحیح است. سایر گزینه ها اول می‌باشد و فقط گزینه ۴ اول نمی‌باشد.

۶۲-متضاد کلمه "مشقت" کدامیک از کلمات زیر می باشد؟ (راه آهن سال ۹۴)

۱) رفاه ۲) سلامتی ۳) افسردگی ۴) دلیری

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

راهنمایی: در سوال های زیر، تعدادی جمله داده شده است. زیر سه قسمت از هریک از جمله ها خط کشیده شده است که با شماره های ۱ و ۲ و۳ و۴ مشخص شده اند. هر یک از جملات را به دقت بخوانید و مشخص کنید؛ آیا در یکی از این قسمت ها خطایی از نظر دستور زبان و به کارگیری مناسب کلمه ها و اصطلاح ها و یا نگارش اصیل و فصیح وجود دارد یا خیر. در صورت وجود خطا، شماره قسمتی را که دارای خطا است را انتخاب کنید.

۶۳- سفیر دولت روسیه به $\frac{\text{همتای}}{1}$ چینی خود اطمینان داد که کشور $\frac{\text{مطبوعش خواستار}}{2}$ $\frac{}{3}$ جنگ نیست. $\frac{\text{بدون غلط}}{4}$ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. متبوع درست می‌باشد.

۶۴- سرپرست گروه تحقیق پس از مطالعه پرونده ، $\frac{\text{مربوطه}}{1}$ از سمت خود $\frac{\text{استعفا کرد}}{2}$ و حاضر به $\frac{\text{مصاحبه}}{3}$ با خبرنگاران نشد. $\frac{\text{بدون غلط}}{4}$ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۶۵- مرد جوان، گستاخی و بی احترامی همکار تازه واردش را $\frac{\text{برنتافت}}{1}$ و تصمیم گرفت $\frac{}{2}$ $\frac{\text{تا مقابله مثل}}{3}$ نماید. $\frac{\text{بدون غلط}}{4}$ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۶۶- اگر چه $\frac{\text{بارها}}{1}$ گفته ام $\frac{\text{ولی}}{2}$ باز هم می گویم من او را $\frac{\text{نکشتم}}{3}$. $\frac{\text{بدون غلط}}{4}$ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

۶۷- یک دستگاه چمن زنی پس از مصرف ۶۵ درصد از سوخت مخزن خود، ثلث یک زمین فوتبال را چمن زنی میکند. این دستگاه با مابقی سوخت مخزن خود، تقریبا چند درصد از مابقی زمین را چمن زنی میکند؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۱۶ ۲) ۱۸ ۳) ۲۷ ۴) ۳۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. اگر ۶۵ درصد سوخت بابت ۱/۳ زمین چمن صرف شود پس ۳۵ درصد باقی مانده سوخت برای ۱۸ درصد کل زمین استفاده می‌شود که این ۱۸ درصد برابر ۲۷ درصد از زمین باقی مانده می‌باشد که در صورت سوال قید شده است.

۶۸- نسبت سن یک زوج در حال حاضر $\frac{a}{b}$ می باشد که a و b اعداد صحیح هستند. پس از ۷ سال زندگی، نسبت سن آنها $\frac{6a+2}{6b+3}$ خواهد شد. اختلاف سن انها چند سال می تواند باشد؟ (بانک صادرات سال ۹۴)

۱) ۷ ۲) ۱۱ ۳) ۱۵ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است.

۶۹- هوشنگ نیمی از پولش را به برادرش محسن داد و به این ترتیب موجودی محسن سه برابر شده است اگر هوشنگ حالا ۱۲۰ ریال کمتر از محسن داشته باشد، موجودی او در ابتدا چقدر بوده است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۴۸۰ ریال ۲) ۹۶۰ ریال ۳) ۳۶۰ ریال ۴) ۶۰۰ ریال

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. طبق صورت مسئله پول هوشنگ ۴ برابر پول محسن می‌باشد که با دادن نصف پول خود پول محسن ۳ برابر شده است. پس گزینه ای صحیح هست که تقسیم بر ۴ عدد ۱۲۰ حاصل شود.

۷۰- طول مستطیلی دو برابر عرض آن است اگر محیط مستطیل ۳۶ متر باشد طول و عرض آن چند متر است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۱۳ و ۶ ۲) ۱۲ و ۷ ۳) ۱۲ و ۶ ۴) ۱۳ و ۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. محیط مستطیل برابر است با ۲ برابر طول + عرض در نتیجه پس طول + عرض برابر ۱۸ می‌شود که فقط گزینه ۳ حاصل جمع دو عدد ۱۸ می‌شود.

۷۱- از تساوی $8^{x+1} = 2^5$ مقدار x کدام است؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) $\frac{5}{3}$ ۲) $\frac{4}{3}$ ۳) $\frac{2}{3}$ ۴) $\frac{1}{3}$

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. ۲ به توان ۵ برابر ۳۲ می‌باشد پس ۸ به توان ۲/۳ برابر ۳۲ می‌شود.

۷۲- با استفاده از دو ظرف ۹ و ۷ لیتری می خواهیم ۳۳ لیتر آب برداریم حداقل چند بار از این دو پیمانه باید استفاده کنیم؟ (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱) ۴ ۲) ۵ ۳) ۶ ۴) ۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. چون واژه حداقل ذکر شده است پس در ابتدا باید پیمانه بزرگ را استفاده کنیم که میتوانیم ۳ بار از پیمانه ۹ استفاده کنیم و ۲۷ لیتر آب برداریم و سپس با یک پیمانه ۷ باقی مانده آب را برداریم.

۷۳- کدام نسبت زیر با سه نسبت دیگر مناسب نیست؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) پیاده به سواره ۲) مورچه به پیل

۳) پشه به عقاب ۴) مگس به سیمرغ

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

۷۴- با همه حرف های "ت-ن-ا-ی-ب-ا" کدام کلمه ساخته می شود؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) آبتین ۲) نایاب

۳) بیانات ۴) نیابت

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

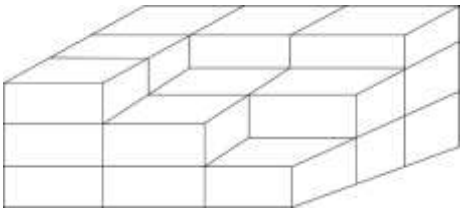
۷۵- هیچ دانشجویی، دانش آموز نیست. هیچ دانش آموزی، بی سواد نیست، هیچ دانشجویی، بی سواد نیست، اگر جمله سوم را از جملات اول و دوم استنتاج کنیم، نتیجه گیری ما: (بانک گردشگری سال ۹۶)

۱) قطعاً درست است ۲) قطعاً نادرست است

۳) ممکن است درست باشد ۴) ممکن نیست درست باشد

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

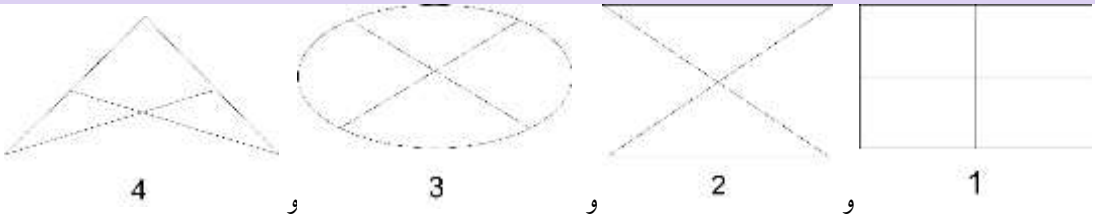
۷۶- در شکل رو به رو چند مکعب وجود دارد؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)



۱) ۲۲ ۲) ۲۳ ۳) ۲۵ ۴) ۲۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. تعداد کل مکعب‌ها در شکل: $۳^۳ = ۲۷$
۵ مکعب کم شده است، پس: $۲۷ - ۵ = ۲۲$

۷۷- کدام شکل زیر، سه شکل دیگر فرق می کند؟ (بانک گردشگری سال ۹۶)



۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. فقط گزینه دو از دو قسمت تشکیل شده است، بقیه گزینه‌ها از چهار قسمت تشکیل شده‌اند.

۷۸- اگر عدد دو رقمی را برعکس ترتیب ارقام آن بنویسیم عدد حاصل مربع مجموع ارقام آن خواهد شد، تفاضل دو رقم آن در کدام گزینه است. (بانک مهر اقتصاد سال ۹۳)

۱)۴ ۲) ۵ ۳) ۶ ۴) ۷

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. توجه داشته باشید عدد مورد نظر دارای دو ویژگی زیر باشد:

۱- بایستی مجموع دو عدد کمتر از ۱۰ باشد زیرا اگر بیشتر از ۱۰ باشد مربع مجموع عددی ۳ رقمی می‌شود.
۲-بایستی مربع یک عدد زیر ۱۰ نیز باشد.
پس فقط کافیست اعداد ۲ تا ۹ را به توان ۲ برسانیم و ببینیم کدامیک از اعداد حاصل دارای ویژگی ذکر شده می‌باشد که فقط عدد ۸۱ دارای این ویژگی می‌باشد.

بخش سوم: نکات آموزشی مربوط به سرفصل هوش و استعداد تحصیلی

نکته شماره ۱ تست‌های درک مطلب

در این سؤالات توانایی آزمون دهندگان، در درک، تجزیه و تحلیل و به کار بردن اطلاعات و مفاهیمی سنجیده می‌شود. این سوالات معمولا شامل یک متن بلند می‌باشند که در ادامه چندین تست از متن ذکر شده مطرح می‌شود. این سوالات معمولا برای سنجش موارد زیر طرح می‌گردد:

۱- درک منظور اصلی متن

۲- نتیجه گیری منطقی از متن

۳- یافتن یکسری اطلاعاتی خاص و پنهان در متن

۴- انتخاب عنوان برای متن و

سرعت عمل در این تستها و مطالعه سریع متون کلیدی اصلی موفقیت در پاسخ دهی به این نوع سوالات می‌باشد.

مثال: محققان در حال ساخت ریز روبات های اجتماعی هستند که پس از تزریق بدن انسان وارد خون وی میشوند. برخلاف روبات های کوچکی که صدها عضو متحرک دارند، این روبات ها از نژاد متفاوتی هستند و تماما از مواد شیمی‌ایی ساخته شده اند. هر یک از روبات ها، به اندازه یک موجود تک سلولی است و از طریق رگ های خونی به بخش های از بدن که غدد آن در حال شکل گیری اند، دارو حمل میکنند. دکتر فرانتیسک استپانک، که به عنوان مهندس شیمی در کالج سلطنتی لندن فعالیت میکند، در حال کشت اولین نمونه روبات های شیمیایی است. وی می گوید " سطح روبات ها به گونه ای طراحی شده که خود را به سلول سرطانی رسانده و به آن میچسبند. سپس به صورت ناگهانی تعداد زیادی روبات در سلول انباشته شده و با آزاد کردن دارو، سلول سرطانی را از بین می‌برند" همانند حشرات که با استفاده از فرومون، یکدیگر رابه منبع غذایی راهنمایی میکنند، این ریز روبات های اجتماعی نیز از طریق سیگنال های اجتماعی با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. پوسته بیرونی روبات ها از منفذهای ریزی پوشیده شده که تعیین می کنند چه موادی وارد ربات شوند و چه موقع محموله آن آزاد شود. دکتر استپانک میگوید " وقتی روبات تنهاست، منفذهای بسته می‌ماند. اما زمانی که روبات ها با یکدیگر هستند و روی یک هدف قفل کرده اند، ناگهان غلظت مولکول آزاد شده هر روبات بیش از اندازه می‌شوند و این یک سیگنال به بقیه روبات هاست. همگی به محض دریافت سیگنال، منفذهای خود را باز کرده و ماده شیمیایی فعال شده را جهت خنثی کردن هدف آزاد میکنند " با وجود ترس اولیه، رها کردن ریز روبات ها در بدن انسان، روش مطمئنی برای تزریق داروست. هر روبات برای سمیبودن بسیار کوچک است و جمعیت روبات ها، فقط وقتی محموله دارویی خودرا رها میکند که در محل مورد نظر جمع شده باشند. دو سال است استپانک روی این پروژه پنج ساله کار می کند. کار زیادی در پیش است اما او و گروهش، تاکنون موفق به یافتن راهی برای آزاد کردن محموله های ریز روبات ها شده اند. ریز روبات ها را میتوان با هر وظیفه ای سازگار کرد. از چنین روبات هایی میتوان برای مقابله با انتشار مواد شیمی‌ایی یا پاکسازی محیط استفاده کرد.

۱- براساس متن، کدام مورد درباره ریز روبات ها، صحیح است؟

۱) تنها برای یک هدف ساخته شده اند.

۲) توسط سلول های سرطانی ساخته میشوند.

۳) وظیفه انتقال و آزاد سازی دارو در خون را به عهده دارند.

۴) در مبارزه با سلول های سرطانی، مستقل از هم عمل میکنند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. همانطور که در خط سوم ملاحظه مینمائید " و از طریق رگ های خونی به بخش های از بدن که غدد آن در حال شکل گیری اند، دارو حمل میکنند و بعد در خط شش " با آزاد کردن دارو، سلول سرطانی را از بین میبرند"

۲- هدف اصلی نویسنده در پاراگراف دوم متن، کدام است؟

۱) توضیح عملکرد روبات ها در ارتباط با یکدیگر

۲) بررسی تاثیر ریز روبات ها بر سلول های سرطانی

۳) توصیف ساختار فیزیکی ریز روبات ها

۴) مقایسه ریز روبات ها با حشرات

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. با مطالعه پارگراف دوم متن، نویسنده اطلاعاتی در مورد عملکرد روبات ها در ارتباط با یکدیگر به ما میدهد

۳- متن به کدام پرسش زیر پاسخ نمی‌دهد؟

۱) منفذهای موجود در پوسته بیرونی ریز روبات ها چه نقشی ایفا میکند؟

۲) چگونه ریز روبات ها نیاز های غذایی سلول ها را بر طرف میکنند؟

۳) از ریز روبات ها برای انتقال چه مواردی استفاده میشود؟

۴) ساختار فیزیکی و شیمی‌ایی ریز روباتها چگونه است؟

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. همانطور که در متن آمده وظیفه ریز ربات ها از بین بردن سلول های سرطانی میباشد و نقشی در برطرف کردن نیازهای غذایی سلول ها ندارند اما موارد دیگر در متن به صورت واضح توضیح داده شده است.

۴ – کدام مورد، لحن نویسنده متن را درباره ریز روبات ها به خوبی بیان میکند؟

۱) بی علاقه ۲) نگران ۳) غیر علمی ۴) خوش بینانه

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح می‌باشد. با توجه به اینکه هنوز سال دوم از پروژه ی پنج ساله هستند، بنابراین نمی توان بطور قاطع در مورد نتیجه آزمایشات صحبت کرد که این مورد میتواند کمی خوش بینانه باشد.

نکته شماره ۲ **تست‌های منطقی**

متن ذکر شده در این نوع سوالات معمولا از تست‌های درک مطلب کوتاهتر می‌باشد و معمولا یک نتیجه گیری از متن مورد سوال واقع می‌شود. توانایی شما در استدلال‌های منطقی در این نوع تستها خیلی مهم می‌باشد.

در این نوع سوالها بایستی موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر میکنید پاسخ مناسب تری برای آن سوال است، انتخاب کنید هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت های مطرح شده در هر سوال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است. پاسخی را که صحیح تر به نظر میرسد.

مثال ۱: هر بار که از یک وب سایت دیدن میکنید نشانی IP کامپیوتر شما را ذخیره میکند که میتواند مشخص کند شما در کجا زندگی میکنید و فعالیت آن لاینتان را نیز پیگیری کند و این یک حرکت تهاجمی اما در عمل غیر قابل اجتناب است لیکن اکنون یک راه حل مناسب یاد شده است که نرم افزار اتصال ایمن Safe Plug نام دارد. این اتصال ایمن، فقط به روتر شما وارد شده و با استفاده از فن آوری TOR شما را کاملا بی نام و نشان میکند. در واقع، این سیستم با رمز سازی داده ها و چرخاندن آنها در چند شبکه مختلف پیش از دیدار از یک سایت، آنها را بی نشان میکند. کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود اتکا بر راه حل پیشنهادی در متن را تضعیف می کند؟

۱) افرادی که به اطلاعات شخصی کاربران نیاز دارند، میتوانند از فروشگاه های کامپیوتری اسامی و آدرس آنانی که کامپیوتر می‌خرند را بدست آورند

۲) در برخی از کشورهای جهان، تعداد کاربران کامپیوتری و آنانی که به اینترنت دسترسی دارند بسیار محدود است

۳) طولی نخواهد کشید که فن آوری جدیدی ارائه خواهد شد که نرم افزار اتصال ایمن را خنثی میکند

۴) چندین سال است که گروهی برای ایجاد یک فن آوری جدید که بتواند جایگزین TOR شوند در تلاش هستند.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. اگر مورد سوم صحیح فرض شود به راحتی راه حل پیشنهادی متن زیر سوال خواهد رفت. زیرا در دنیای فناوری و اینترنت این مورد امر دوراز ذهنی نیست.

مثال ۲: نیوزلند دارای یکی از متفاوت ترین اقلیم ها و محیط های زیستی جهان است و مسئولان این کشور قصد دارند تا برای حفاظت از این جانداران بومیان سرزمین، شکارچیان آنها را حذف کنند. موجوداتی مانند گربه ها، موش ها، قاقم ها، پاسام ها و موش خرما ها که هیچ کدام بومیان سرزمین نیستند، هر ساله میلیون ها گونه بومی نیوزلند را شکار میکنند. به همین دلیل قرار است دولت نیوزلند بودجه ای ۲۸ میلیون دلاری برای شناسایی و از میان برداشتن موجودات شکارچی ای که از خارج به این سرزمین آمده اند اختصاص دهد.

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود به بهترین وجه، طرح پیشنهادی در استدلال فوق را تضعیف میکند.

۱) بسیاری از طرفداران حیات وحش، با کشتار هرگونه جانوری تحت هرگونه توجیهی.

۲) کشورهای دیگری که با مشکلی نظیر نیوزیلند روبرو بودند طرحی مشابه را.

۳) افزایش تعداد گونه های بومی، درصورت حذف شکارچیان آنها به می‌زانی خواهد بود که مهار آنها بودجه سالانه بالغ بر ۴ میلیارد دلار نیاز خواهد داشت.

۴) در حال حاضر، طرح هایی برای کنترل ضرر و زیان مالی که برخی گونه های بومیدر صورت افزایش تعدادشان، ممکن است به محصولات کشاورزی وارد آورند، در دست اجرا میباشد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح میباشد مورد سوم اگر صحیح فرض شود از میان برداشتن موجودات شکارچی به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نمیباشد زیرا برای مهار جمعیت گونه های بومی، بودجه ای به مراتب سنگین تر باید اختصاص داده شود.

نکته شماره ۳ تست‌های تحلیلی

آزمون‌دهنگان معمولا با این تستها در دوران تحصیل خود آشنا می‌شوند. این نوع تستها شامل یکسری قوانین و محدودیت ها می‌باشد که شما با استفاده از این موارد باید به یک مدل برای حل مسئله دست پیدا کنید. این سوالات معمولا حساسیت خاصی دارند چون یک یکسری محدودیت ها و قوانین ذکر می‌شود و در آخر سر ۳ الی ۴ سوال مطرح می‌شود که در صورت عدم تجسم فضای حالت و ترسیم صورت مسئله نمی‌توانید به هیچ کدام از سوالات پاسخ دهید.

مثال ۱: چهار خودروی پژو، پراید، پیکان و پاترول با رنگ های سفید، مشکی، دودی و نقره ای (نه لزوما به ترتیب) با رعایت قوانین زیر، در پارکینگی مطابق شکل، پارک شده اند.

- خودروی سفید دقیقا بین پژو و خودروی مشکی پارک شده است.
- خودروی دودی و پیکان، کنار هم پارک شده اند.
- رنگ پاترول، سفید نیست.

با توجه به مفروضات مسئله حالت‌های زیر را داریم:

خودروی سفید دقیقا بین پژو و خودروی مشکی پارک شده است.

۱- پژو مشکی و سفید نیست پس یا دودی و یا نقره ای می‌باشد.

۲- خودروی سفید یا در p2 یا در p3 پارک می‌باشد.

خودروی دودی و پیکان، کنار هم پارک شده اند.

۱- پیکان دودی نیست پس سفید/نقره ای/مشکلی می‌باشد.

رنگ پاترول، سفید نیست.

۱- پیکان یا پراید سفید می‌باشد.

۲- پاترول مشکی /نقره ای/دودی می‌باشد.

با توجه به حالت‌های نوشته شده جدول زیر را داریم.

- پیکان یا پراید سفید می‌باشد و همچنین خودروی سفید در P2 یا P3 بایستی پارک شود پس داریم

- پیکان دودی نیست و کنار ماشین دودی پارک شده است.

شماره حالت	P1	P2	P3	P4
۱	مشکی / پاترول	**سفید / پراید**	دودی/ پژو	نقره ای / پیکان
۲	نقره ای / پژو	**سفید / پراید**	مشکی / پیکان	دودی / پاترول
۳	دودی / پاترول	مشکی / پیکان	**سفید /پراید**	نقره ای / پژو
۴	مشکی	**سفید / پیکان**	دودی / پژو	نقره ای
۵	دودی / پژو	**سفید / پیکان**	مشکی	نقره ای
۶	نقره ای	مشکی	**سفید / پیکان**	دودی / پژو
۷	نقره ای	دودی / پژو	**سفید / پیکان**	مشکی
۸	پیکان / نقره ای	دودی / پژو	**سفید**	مشکی

۱- اگر رنگ خودروهایی که در p1 و p2 پارک شده اند، نه سفید باشد و نه نقره ای، در این صورت، پراید کجا پارک شده است؟

۱) p1

۲) p2

۳) p3

۴) p4

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. فقط در حالت ۳ ماشین سفید و نقره ای در P1 و P2 نیستند پس گزینه ۳ صحیح می‌باشد.

۲- اگر خودرو های دودی و نقره ای، کنار یکدیگر پارک شده باشند، رنگ پژو کدام است؟

۱) نقره ای

۲) دودی

۳) سفید

۴) مشکی

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. در تمامی حالت‌هایی که دودی و نقره ای در کنار هم پارک شده‌اند ماشین پژو دودی رنگ است.

۳- اگر خودروی پیکان، مشکی باشد، کدام خودرو کنار پاترول پارک شده است؟

۱) خودروی سفید

۲) خودروی دودی

۳) پراید

۴) پیکان

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح است. در تمامیحالت‌هایی که پیکان مشکی می‌باشد پاترول در کنار پیکان پارک شده است.

۴- اگر پاترول در p2 پارک شده باشد، کدام دو خودروی زیر، کنار یکدیگر پارک نشده اند؟

۱) پیکان و خودروی مشکی

۲) پراید و خودروی مشکی

۳) پراید و خودروی سفید

۴) پیکان و پاترول

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. فقط در حالت شش پاترول می‌تواند پارک باشد که رنگ خودرو نیز مشکی می‌باشد و در این حالت پراید و پیکان سفید کنار هم پارک نشده اند.

۵- اگر خودروی مشکی در p1 پارک شده باشد، کدام خودرو نمی‌تواند در p4 پارک شده باشد؟

۱) خودروی دودی

۲) خودروی نقره ای

۳) پراید

۴) پاترول

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد. در حالت‌های ۱ و ۴ خودروی مشکلی در P1 پارک شده است پس با توجه به حالتها خودروی دودی نمی‌تواند در P1 پارک شود.

مثال ۲: دریک میوه فروشی، ۵ ظرف در دو طبقه مطابق شکل وجود دارد. در هر یک از این ظروف یکی از سه نوع می‌وه زردآلو، گیلاس و هلو با کیفیت های درجه ۱ و درجه ۲ چیده شده است. در مورد چیدمان ظروف و می‌وه ها محدودیت های زیر برقرار است:

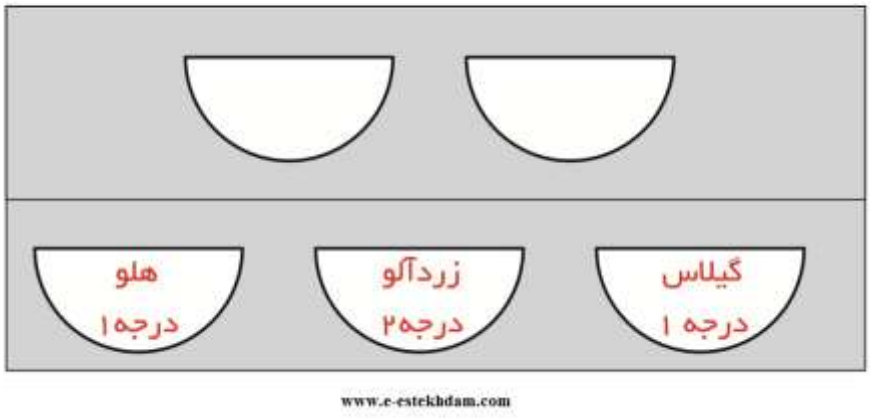
* می‌وه های مشابه، چه از لحاظ نوع و چه از لحاظ کیفیت دقیقاً کنار یکدیگر در یک طبقه قرار نمیگیرند.

* گیلاس، نه از درجه ۲ است و نه در طبقه ۲ قرار دارد.

* در هر طبقه، حداقل دو ظرف قرار دارد.

طبقه دوم
طبقه اول

شکل زیر برگرفته از اطلاعات سوال می باشد



۱- اگر هلوی درجه ۱ در منتهی الیه سمت چپ طبقه اول باشد، نوع می‌وه چند ظرف مشخص میشود؟

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح میباشد. اگر هلوی درجه یک درمنتهی الیه سمت چپ طبقه اول باشد، و طبق یکی از مفروضات سوال گیلاس درجه یک باید دراین طبقه باشد، بنابراین گیلاس درجه یک در منتهی الیه سمت راست ظرف قرار میگیرد و چون دو می‌وه از یک نوع نمیتواند کنارهم باشند، لذا طبقه اول باید سه ظرف می‌وه داشته باشد و در وسط زردآلو درجه دو باشد .

۲- در طبقه دوم از راست به چپ، می‌وه زردآلو درجه ۱ و هلو درجه ۲ چیده شده است. کدام مورد در خصوص چیدمان می‌وه در طبقه اول، از راست به چپ لزوماً صحیح است؟

۱) گیلاس درجه ۱، زردآلو درجه ۲، هلو درجه ۱

۲) هلو درجه ۱، زردآلو درجه ۲، گیلاس درجه ۱

۳) زردآلو درجه ۲، گیلاس درجه ۱، هلو درجه ۱

۴) نمیتوان اظهار نظر کرد.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح میباشد گزینه های اول و دوم هر دو میتواند صحیح باشد زیرا هیچکدام مفروضات مسئله را نقض نمیکنند اما درمورد گزینه سوم باید بگوئیم که در کل غلط است زیرا دو می‌وه از یک نوع در یک طبقه قرار گرفته اند و این مورد یکی از فرضیات مسئله را نقض میکند، بنابراین گزینه ۴ صحیح میباشد.

۳- اگر هلو درجه ۲، در طبقه اول و بین دو می‌وه دیگر قرار داده شده باشد، کدام مورد صحیح است؟

۱) هلو درجه ۱ و زردآلو درجه ۲ در طبقه دوم قرار دارند.

۲) گیلاس درجه ۱ در منتهی الیه سمت چپ طبقه اول قرار دارد.

۳) سمت چپ هلو درجه ۲، زردآلو درجه ۱ قرار گرفته است.

۴) سمت چپ هلو درجه ۲، می‌وه گیلاس درجه ۱ قرار گرفته است.

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح میباشد در مورد گزینه اول با قطعیت میتوان گفت که هلو درجه ۱ و زردآلو درجه ۲ در طبقه دوم قرار دارند، اما هردرموردهر کدام از سه گزینه دیگر با قاطعیت نمیتوان اظهار نظر کرد، برای مثال گیلاس درجه ۱ ممکن است در منتهی الیه سمت چپ قرار داشته باشد یا در منتهی الیه سمت راست اما بطور قطع نمیتوان نظر داد.

۴- درچند حالت مختلف زردآلو درجه ۲، در طبقه اول و بین دو میوه دیگر قرار گرفته است؟

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۶

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح میباشد وقتی زردآلو درجه ۲ در طبقه اول و وسط قرار بگیرد یعنی در ظروف دیگر حتماً باید میوه درجه ۱ باشد و از نوع زردآلو هم نباشد، بنابراین دو حالت دارد که بدین صورت میباشد:

(گیلاس درجه ۱، زردآلو درجه ۲، هلو درجه ۱) (هلو درجه ۱، زردآلو درجه ۲، گیلاس درجه ۱)

همانطور که در مثال ذکر شده مشاهده کردید ابتدا باید فضای حالت ترسیم شود و سپس به ۵ تست ذکر شده پاسخ داد و در صورت عدم موفقیت در ترسیم فضای حالت شما ۵ تست را از دست می‌دهید، پس این نوع تستها در عین سادگی بسیار مهم می‌باشند.

نکته شماره ٤ تست‌های کمیت

این سوالات بر پایه ریاضیات که معمولا این تستها بیشتر از ریاضیات مقاطع راهنمایی و دبیرستان و تا حدودی از مباحث دانشگاه می‌باشد. این تستها معمولا ساده می‌باشد و زمان زیادی نیز برای پاسخگویی لازم ندارند، پس از این تستها نباید به سادگی گذشت.

این تستها شامل انواع مختلفی می‌باشد که در ادامه چندین نوع ذکر می‌شود:

۱- تست‌های دنباله اعداد

۲- تست‌های جدولی وروابط بین عناصر جدول

۳-تست‌های آماری و کار با درصد و نسبت

مثال ۱: نسبت اسید در یک ماده شیمیایی ۳ ٪ است ۶۰ لیتر از این ماده را با چند لیتر ماده بدون اسید باید مخلوط کرد تا نسبت اسید مخلوط ۱ ٪ شود؟

۱) ۸۰ ۲) ۱۰۰ ۳) ۱۲۰ ۴) ۱۵۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. اگر ۳ دهم ۶۰ لیتر را حساب کنیم ۱۸ لیتر در ماده شیمی‌ایی اسید وجود دارد. اگر بخواهیم در محلول جدید ۱ دهم اسید داشته باشیم ۱۸ را بایستی در ۱۰ ضرب کنیم که عدد ۱۸۰ حاصل می‌شود و اگر ۶۰ لیتر ماده شیمی‌ایی را کم کنیم به ۱۲۰ لیتر ماده بدون اسید نیاز داریم.

مثال ۲: عدد بعدی در دنباله زیر برابر است با:

؟ و ۳۷ و ۱۷ و ۷ و ۲

۱) ۲۵ ۲) ۶۷ ۳) ۷۷ ۴) ۹۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح می‌باشد. عدد اول ضرب در ۲ + ۳ برابر عدد دوم و به همین ترتیب ادامه دهیم به گزینه ۳ می‌رسیم.

مثال ۳: با توجه به شکل روبرو به جای علامت سوال کدام عدد باید قرار بگیرد؟

	۶	۵	۴	
۱	۱	۶	۷	۳
۲	۴	۱۰	۵	۹
	۸	?	۶	

۱) ۹
۲) ۷
۳) ۶
۴) ۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. به صورت سطری همه اعداد غیر از عنصر وسط را با هم جمع و تقسیم بر ۲ می‌کنیم

– برای سطر اول داریم ۶+۴ و تقسیم بر ۲ می‌شود ۵ یعنی عدد عنصر وسط
– برای سطر دوم داریم ۳+۷+۱+۱ تقسیم بر ۲ می‌شود ۶ یعنی عدد عنصر وسط
– برای سطر سوم داریم ۹+۵+۲+۴ تقسیم بر ۲ می‌شود ۱۰ یعنی عدد عنصر وسط
– برای سطر چهارم داریم ۶+۸ تقسیم بر ۲ می‌شود ۷ پس گزینه ۲ صحیح می‌باشد.

مثال ٤: کاری را ۸ کارگر در ۲۰ روز به پایان میرسانند. اگر دو نفر به تعداد کارگران اضافه شود، این کار، در چند روز تمام خواهد شد؟

۱) ۲۵

۲) ۱۶

۳) ۱۵

۴) ۱۴

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح می‌باشد. اگر ۸ کارگر در ۲۰ روز کار را تمام کنند پس ۱ کارگر در ۱۶۰ روز کار را تمام می‌کند پس ۱۰ کارگر در ۱۶ روز کار را تمام خواهند کرد.

مثال ۵: $\frac{3}{5}$ اعضای یک باشگاه خبرنگاران را زنان تشکیل میدهند. $\frac{1}{4}$ این زنان، شغل دیگری هم دارند. همچنین میدانیم که $\frac{1}{3}$ خبرنگاران مرد در این باشگاه، دارای شغل دیگری نیز هستند. اگر تعداد کل خبرنگارانی که در این باشگاه فقط به حرفه خبرنگاری مشغول میباشند ۴۳۰ نفر باشد، تعداد کل خبرنگاران این باشگاه کدام است؟

۱) ۱۲۰۰ ۲) ۱۰۰۰ ۳) ۷۲۰ ۴) ۶۰۰

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح میباشد:

زنانی که فقط شغل خبرنگاری دارند: $\frac{3}{5}\times\frac{3}{4}=\frac{9}{20}$

مردانی که فقط شغل خبرنگاری دارند: $\frac{2}{5}\times\frac{2}{3}=\frac{4}{15}$

تعدادی مردان و زنانی که فقط شغل خبرنگاری دارند: $\frac{9}{20}+\frac{4}{15}=\frac{43}{60}$

حال اگر تعداد اعضای باشگاه را x درنظر بگیریم $\frac{43}{60}$ آنها فقط شغل خبرنگاری دارند بنابراین: $\frac{43}{60}x=430 \rightarrow x=600$

مثال ۶: حاصلضرب سه عدد برابر ۹۷۲۰ است. نسبت کوچکترین عدد به عدد میانی ۲ به ۳ است و عدد میانی به عدد بزرگ ۲ به ۵ است میانگین این سه عدد کدام است؟

۱) ۱۰ ۲) ۲۵ ۳) ۲۰ ۴) ۱۵

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۲ صحیح میباشد.

$Abc=9720$

$$\begin{cases}\frac{a}{b}=\frac{2}{3}\rightarrow a=\frac{2}{3}b\\ \frac{b}{c}=\frac{2}{5}\rightarrow c=\frac{5}{2}b\end{cases}$$

$\rightarrow$ جاگذاری $\rightarrow \left(\frac{2}{3}b\right)(b)\left(\frac{5}{2}b\right)=9720$

$c=45 \quad a=12 \quad b=18$

میانگین , $\rightarrow \frac{a+b+c}{3}=25$

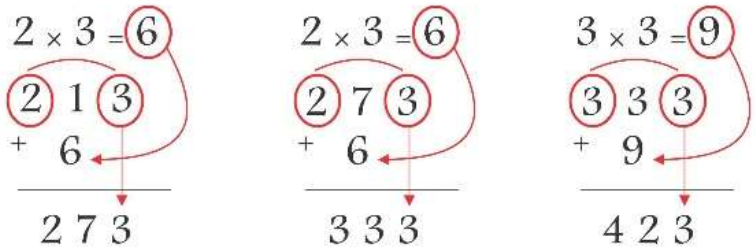
مثال ۷: بین اعداد زیر ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال کدام عدد باید قرار بگیرد تا این ارتباط همچنان حفظ شود؟

213 273 333 423 543 693

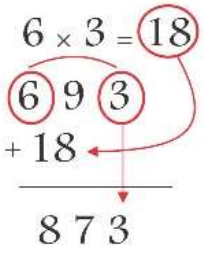
۱) ۹۴۳ ۲) ۷۵۳ ۳) ۷۸۳ ۴) ۸۷۳

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح میباشد.

الگوی این سوال بدینصورت می باشد :



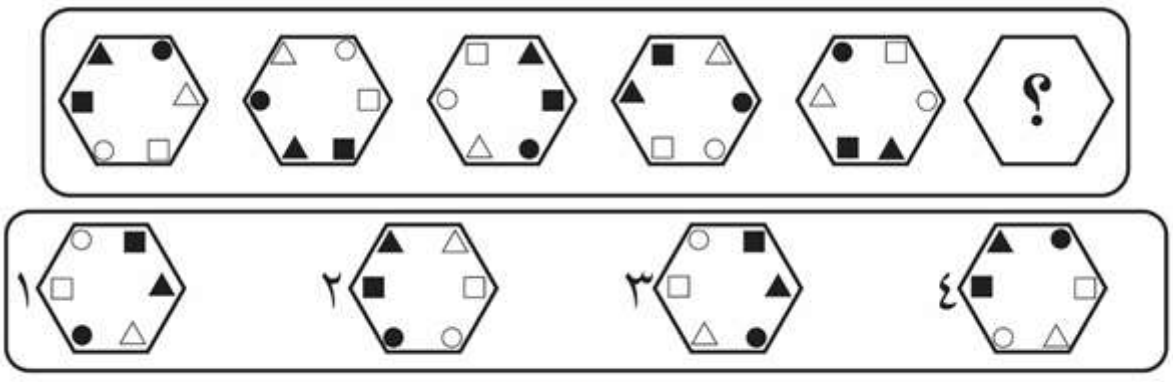
و در نهایت خواهیم داشت :



نکته شماره ۵ **تست‌های تجسمی**

این نوع تستها شامل اشکال هندسی ای می‌باشد که تجسم اشکال در فضای سه بعدی در این نوع مسائل مهم می‌باشد. این تستها نیز معمولا ساده می‌باشند که شامل قوانینی مانند چرخش و دوران و... می‌باشد که با تمرین می‌توان به این تستها به سادگی پاسخ داد. البته در این نوع تستها معمولا تست‌هایی شامل تجسم فضای سه بعدی پیچیده وجود دارد که سختتر می‌باشد و بایستی در انتهای زمان به این سوالات رجوع کرد و زمان را هدر نداد.

مثال **۱:**



www.e-estekhdam.com

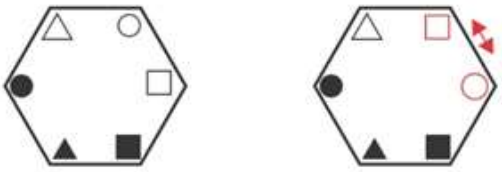
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۱ صحیح می‌باشد.

الگوی بکار رفته در این سوال بدین صورت می باشد :

در مرحله اول شکل را ۹۰ درجه حول محور خودش به سمت چپ دوران می دهیم

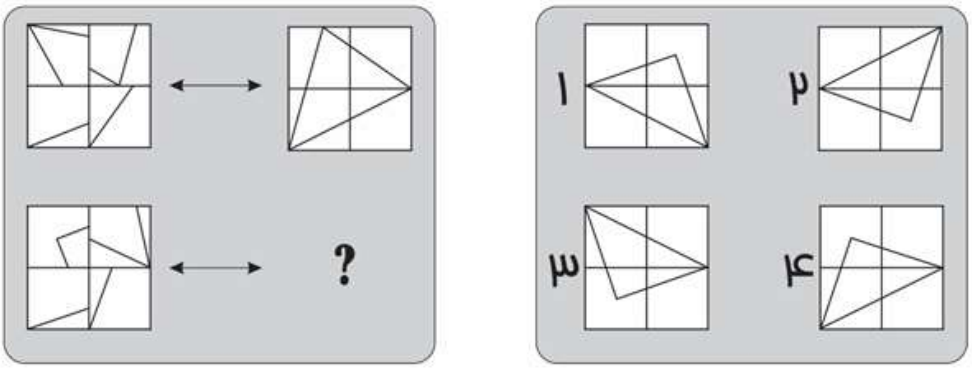


سپس اشکالی در قسمت قرمز رنگ قرار دارند با هم جابجا می کنیم



www.e-estekhdam.com

مثال ۲:



www.e-estekhdam.com

- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۳ صحیح میباشد.

الگوی این سوال به ترتیب زیر می باشد :

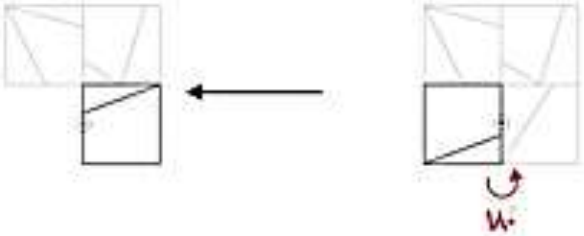
۱-در ابتدا مربع های شکل اول را به صورت زیر شماره گذاری می نمائیم



۲- مربع شماره یک را حول محور مشخص شده ۹۰ درجه خلاف عقربه های ساعت دوران می دهیم.



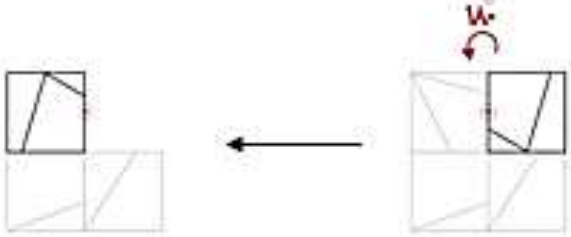
۳- مربع شماره ۲ را حول محور مشخص شده برخلاف عقربه های ساعت ۱۸۰ درجه ، دوران می دهیم .



۴- مربع شماره ۳ را نیز حول محور مشخص شده دوران می دهیم .

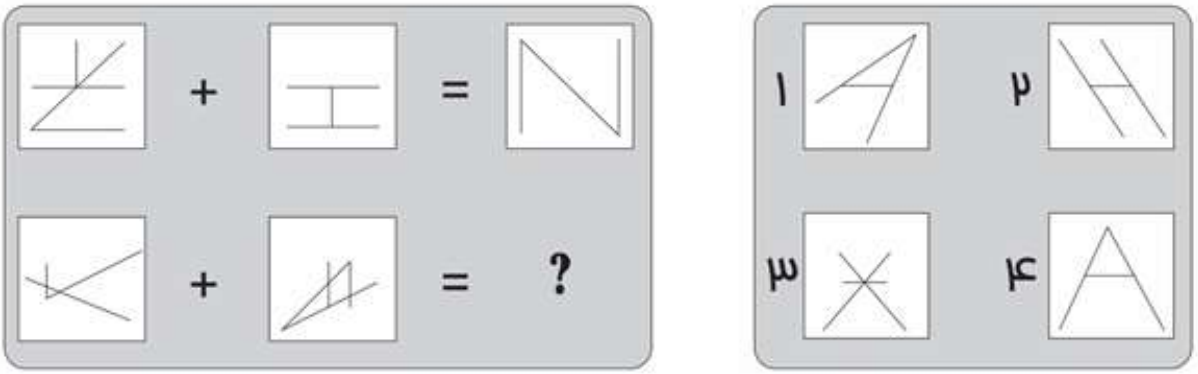


۵- در آخر هم مربع شماره ۴ را نیز حول محور مشخص شده دوران می دهیم .



www.e-estekhdam.com

مثال **۳:**

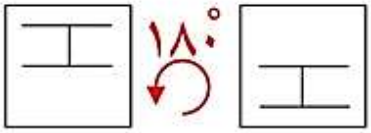


www.e-estekhdam.com

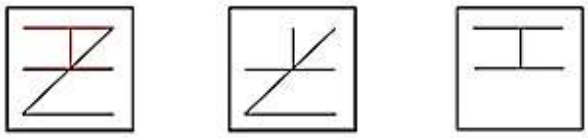
- پاسخ تیم آموزشی E-Estekhdam.com: گزینه ۴ صحیح میباشد.

الگوی بکار رفته در این سوال بدین صورت می باشد :

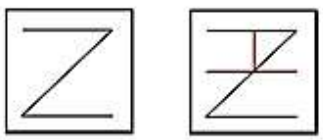
در مرحله اول شکل سمت چپ را ۱۸۰ درجه ، حول محور خودش دوران می دهیم



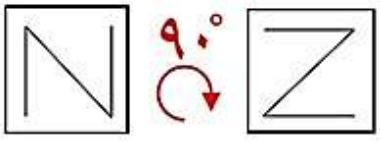
سپس آن را بر روی شکل سمت راست منطبق می کنیم



سپس خطوط مشترک بین هر دو شکل را حذف می کنیم



حالا شکل بدست آمده را ۹۰درجه به سمت راست دوران می دهیم



www.e-estekhdam.com

بخش چهارم: منابع مطالعاتی پیشنهادی سرفصل هوش و استعداد تحصیلی

هوش و استعداد تحصیلی، شامل موارد زیر می‌گردد:

۱. درک مطلب
۲. استدلال
۳. حل مسئله از طریق اشکال تجسمی
۴. حل مسئله جبری (عددی)
۵. حل مسئله کیفی (غیرعددی)

کتاب پرکاربردی که برای آشنایی بیشتر با مسائل هوش و استعداد تحصیلی بکار می‌رود، کتاب آقای مسیح‌خواه می‌باشد. نیاز به حل تمام مسائل نیست؛ فقط کافی است برای آشنایی بیشتر با مسائل هوش و استعداد تحصیلی، چند تست منتخب را آزمون کنید. در آزمون‌های استخدامی بهتر است این درس در آخر بررسی گردد؛ چرا که به شدت موجب صرف زمان گردیده و پُردام‌ترین درس موجود در آزمون‌های استخدامی می‌باشد.